

[Handwritten signature]



FORMULACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO E INNOVACIÓN REGIONAL (EDIR) EN EL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA



PROYECTO MEJORAMIENTO DE SERVICIOS A CIUDADANOS Y EMPRESAS (PROMSACE)
(Contrato de Préstamo N° 4399/OC-PE)

Consorcio IICA - Project A+ - Biointropic

Producto 6:
Estrategia de Desarrollo e Innovación Regional (EDIR)
en el departamento de Huancavelica

Lima, 9 de octubre de 2023

[Handwritten signature]



Contenido

Contenido.....	2
1. Introducción.....	13
1.1 Antecedentes	13
1.1.1 Las Agencias Regionales de Desarrollo (ARD).....	13
1.1.2 La Estrategia de Desarrollo e Innovación Regional (EDIR)	14
1.2 Situación económica de la región}	14
1.3 Objetivos del documento.....	15
1.3.1 Objetivo general	15
1.3.2 Objetivos específicos	16
1.4 Estructura del documento	16
2. Proceso de formulación del estudio	18
2.1 Enfoques metodológicos del estudio.....	18
2.1.1 Bioeconomía.....	18
2.1.2 Prospectiva para territorios y cadenas de valor	20
2.2 Metodología del estudio.....	21
2.2.1 Proceso metodológico.....	21
2.2.2 Diagnóstico de oportunidades económicas	22
2.2.2.1 Mapeo de actores	22
2.2.2.2 Oportunidades económicas	22
2.2.3 Priorización de cadenas de valor.....	23
2.2.3.1 Alcance de esta etapa	23
2.2.3.2 Actividades realizadas en esta etapa	23
2.2.4 Caracterización de cadenas de valor.....	25
2.2.4.1 Alcance de esta etapa.....	25
2.2.4.2 Descripción del proceso metodológico de caracterización de cadenas	25
2.2.4.3 Revisión bibliográfica de documentos técnicos regionales	28
2.2.5 Formulación del Plan de acción de la EDIR.....	29
2.2.5.1 Alcance de esta etapa	29
2.2.5.2 Actividades realizadas en esta etapa	29
2.2.6 Sistema de monitoreo y evaluación.....	30
2.2.6.1 Alcance de esta etapa.....	30



2.3 Trabajo participativo	31
2.3.1 Coordinaciones para la intervención en la región	31
2.3.2 Actividades de recojo de información con actores	31
2.3.2.1 Reuniones y entrevistas en el marco del diagnóstico de oportunidades económicas y mapeo de actores	31
2.3.2.2 Talleres locales para la priorización de cadenas de valor	32
2.3.2.3 Talleres locales para la caracterización de cadenas de valor	32
2.3.2.4 Entrevistas y reuniones realizadas a actores para la caracterización de cadenas de valor	33
3. Diagnóstico de oportunidades económicas	35
3.1 Análisis del entorno de la región	35
3.1.1 Tendencias y eventos de futuro de las cadenas agroalimentarias, productivas y de servicios	35
3.1.1.1 Tendencias de futuro	35
3.1.1.2 Eventos de futuro del entorno de las cadenas de valor priorizadas	44
3.1.2 Análisis macro y meso PESTEL	48
3.1.3 Análisis del entorno institucional de la región	51
3.1.3.1 Mapeo de políticas públicas nacionales y regionales que impactan en las cadenas	51
3.1.3.2 Marco Jurídico y regulatorio	52
3.2 Características socioeconómicas de la región	55
3.2.1 Características geográficas	55
3.2.2 Competitividad regional	55
3.2.2.1 Perfil económico	56
3.2.2.2 Sistema financiero	61
3.2.2.3 Infraestructura	64
3.2.3 Dinámica empresarial y potencial de integración	67
3.2.3.1 Cadenas productivas más relevantes	67
3.2.3.2 Estructura empresarial	70
3.2.3.3 Mercado laboral	71
3.2.3.4 Integración con mercados nacionales e internacionales	74
3.3 Situación de la ciencia, tecnología e innovación	76
3.3.1 Factores clave para el desarrollo en CT+i	77
3.3.1.1 Universidades	77



3.3.1.2	<i>Cantidad de doctores y mg en la región</i>	77
3.3.1.3	<i>Producción científica</i>	78
3.3.1.4	<i>Proyectos de Investigación</i>	82
3.3.2	<i>Incubadoras de empresas y oficinas de transferencia de tecnología</i>	83
3.3.3	<i>Brechas y potencialidad de innovación</i>	85
3.3.3.1	<i>Patentes en el departamento.....</i>	85
3.3.3.2	<i>Presupuesto para investigación.....</i>	86
3.3.3.3	<i>Limitaciones y oportunidades del entorno institucional, sectorial y territorial</i>	86
3.4	<i>Mapeo de actores estratégicos</i>	88
3.4.1	<i>Identificación de actores estratégicos.....</i>	88
3.4.1.1	<i>Actores del sector público</i>	88
3.4.1.2	<i>Actores del sector privado.....</i>	92
3.4.1.3	<i>Actores de la sociedad civil</i>	94
3.4.1.4	<i>Actores de la academia</i>	98
3.4.2	<i>Análisis de actores estratégicos.....</i>	101
3.4.2.1	<i>Influencia y liderazgo</i>	101
3.4.2.2	<i>Importancia.....</i>	102
3.4.2.3	<i>Otros criterios para la clasificación y comprensión de actores</i>	104
3.4.2.4	<i>Síntesis de hallazgos del mapeo y análisis de actores</i>	105
3.5	<i>Mapeo de intervenciones territoriales públicas y privadas.....</i>	108
3.5.1	<i>Identificación de intervenciones públicas a nivel de cadenas de valor.....</i>	108
3.5.1.1	<i>Evolución del presupuesto de la región en relación con el presupuesto nacional a nivel general y por función.</i>	109
3.5.1.2	<i>Agrupación de funciones del presupuesto en dimensiones para un análisis adecuado para el estudio de cadenas de valor.....</i>	110
3.5.1.3	<i>Evolución del presupuesto de la región relacionado con la productividad e infraestructura de las cadenas de valor de la región.</i>	112
3.5.1.4	<i>Evolución del presupuesto de la región proveniente de donaciones y transferencias como fuentes de financiamiento.</i>	114
3.5.1.5	<i>Proyectos ejecutados en 2021 y 2022 en la región relacionados con la productividad de las cadenas.</i>	115
3.5.2	<i>Identificación de intervenciones privadas a nivel de cadenas de valor</i>	118
3.5.2.1	<i>Intervenciones exclusivamente privadas</i>	118
3.5.2.2	<i>Inversiones Público-Privadas</i>	119



3.5.2.3	Convenios Interinstitucionales	120
3.5.3	Intervenciones potenciales o planificadas para el mediano o largo plazo	120
4.	Priorización de las cadenas de valor de la región	136
4.1	Proceso de priorización de cadenas	136
4.1.1	Propuesta de set de criterios de priorización	136
4.1.2	Validación de criterios de priorización	136
4.1.3	Levantamiento de información según criterios validados	137
4.1.4	Priorización de cadenas con actores clave	137
4.2	Criterios de priorización	139
4.2.1	Mercado	140
4.2.2	Capacidades de I+D+i	141
4.2.3	Producción	142
4.2.4	Entorno y gobernanza	142
4.3	Resultados de la priorización de cadenas de valor	143
5.	Caracterización de las cadenas de valor de la región	144
5.1	Cadena pesquera y acuícola	144
5.1.1	Cadena de valor de la trucha	144
5.1.1.1	Producción	144
5.1.1.2	Comercio	145
5.1.1.3	Análisis de las tecnologías e innovaciones	147
5.1.1.4	Análisis de brechas	156
5.1.1.5	Mapeo de la cadena de valor	158
5.1.1.6	Limitaciones y oportunidades	164
5.1.1.7	Factores críticos	170
5.2	Cadenas agroalimentarias	170
5.2.1	Cadena de valor de la palta	170
5.2.1.1	Producción	170
5.2.1.2	Comercio	173
5.2.1.3	Análisis de las tecnologías e innovaciones	175
5.2.1.4	Análisis de brechas	184
5.2.1.5	Mapeo de la cadena de valor	186
5.2.1.6	Limitaciones y oportunidades	191
5.2.1.7	Factores críticos	197



5.2.2 Cadena de valor de la papa	198
5.2.2.1 Producción	198
5.2.2.2 Comercio	202
5.2.2.3 Análisis de las tecnologías e innovaciones.....	204
5.2.2.4 Análisis de brechas	212
5.2.2.5 Mapeo de la cadena de valor	214
5.2.2.6 Limitaciones y oportunidades.....	219
5.2.2.7 Factores críticos	226
5.2.3 Cadena de valor de maíz	226
5.2.3.1 Producción	226
5.2.3.2 Comercio	232
5.2.3.3 Análisis de las tecnologías e innovaciones.....	233
5.2.3.4 Análisis de brechas	242
5.2.3.5 Mapeo de la cadena de valor	243
5.2.3.6 Limitaciones y oportunidades.....	248
5.2.3.7 Factores críticos	252
5.3 Cadena de turismo.....	252
5.3.1 Cadena de valor de turismo	252
5.3.1.1 Producción	252
5.3.1.2 Ingreso de divisas por turismo	255
5.3.1.3 Análisis de las tecnologías e innovaciones.....	256
5.3.1.4 Análisis de brechas	261
5.3.1.5 Mapeo de la cadena de valor	262
5.3.1.6 Limitaciones y oportunidades.....	267
5.3.1.7 Factores críticos	271
5.4 Cadena de ganadería.....	271
5.4.1 Cadena de valor de la alpaca.....	271
5.4.1.1 Producción	271
5.4.1.2 Comercio	272
5.4.1.3 Análisis de las tecnologías e innovaciones.....	274
5.4.1.4 Análisis de brechas	289
5.4.1.5 Mapeo de la cadena de valor	290
5.4.1.6 Limitaciones y oportunidades.....	295



5.4.1.7	Factores críticos	300
6.	Líneas estratégicas y modelo de gobernanza de la EDIR.....	301
6.1	Mirada estratégica de las cadenas priorizadas	301
6.1.1	Líneas estratégicas identificadas para las cadenas priorizadas	301
6.1.2	Identificación de acciones para la mejora de las cadenas y/o el desarrollo de nuevos modelos de negocio	303
6.1.3	Análisis de viabilidad de las acciones estratégicas	313
6.2	Estrategia y gobernanza de la EDIR.....	316
6.2.1	Modelo de gobernanza	316
6.2.2	Estructura del modelo de gobernanza	317
6.2.3	Articulación de los planes de acción.....	320
6.2.3.1	Trucha.....	322
6.2.3.2	Palta.....	323
6.2.3.3	Papa.....	323
6.2.3.4	Maíz	324
6.2.3.5	Turismo.....	324
6.2.3.6	Alpaca.....	325
7.	Planes de Acción de la Cadena de Valor de Papa Nativa	327
7.1	Factores críticos.....	328
7.2	Escenario apuesta	328
7.3	Visión y objetivos estratégicos	333
7.4	Focalización territorial	333
7.5	Acciones estratégicas e intervenciones relacionadas con factores críticos de la cadena de valor de la papa nativa.....	335
7.5.1	Promoción comercial.....	336
7.5.2	Asociatividad.....	337
7.5.3	Acceso a insumos	338
7.5.4	Desarrollo productivo	339
7.6	Acciones estratégicas de la ARD para la cadena de valor de la papa nativa	341
7.6.1	Promoción comercial.....	344
	PAC 01. Diseño de estrategias de articulación comercial de la papa nativa.....	344
7.6.2	Asociatividad.....	347
	PAC 02. Fomento de asociatividad en organizaciones de productores de papa nativa	348



7.6.3 Acceso a insumos	351
PAC 03. Articulación para la disponibilidad de insumos y tecnología agrícola	351
7.6.4 Desarrollo productivo	354
PAC 04. Programa bioeconómico para el desarrollo productivo y sostenible	356
PAC 05. Desarrollo de línea de productos derivados de la papa nativa bajo enfoque de bioeconomía	359
8. Planes de Acción de la Cadena de Valor de Maíz Amiláceo	362
8.1 Factores críticos	363
8.2 Escenario apuesta	363
8.3 Visión y objetivos estratégicos	368
8.4 Focalización territorial	368
8.5 Acciones estratégicas e intervenciones relacionadas con factores críticos de la cadena de valor del maíz amiláceo	370
8.5.1 Promoción comercial	370
8.5.2 Procesamiento industrial	372
8.5.3 Desarrollo productivo	373
8.5.4 Acceso a insumos	375
8.6 Acciones estratégicas de la ARD para la cadena de valor del maíz amiláceo	376
8.6.1 Promoción comercial	379
PAC 06. Fomento de la comercialización de productos de maíz amiláceo	379
8.6.2 Procesamiento industrial	382
PAC 07. Fomento de emprendimiento e innovación para agregar valor al maíz amiláceo	383
8.6.3 Desarrollo productivo	386
PAC 08. Fomento al desarrollo productivo de la cadena de valor de maíz amiláceo	386
8.6.4 Acceso a insumos	389
PAC 09. Articulación para la disponibilidad de insumos y financiamiento productivo	390
9. Planes de Acción de la Cadena de Valor de la Palta	394
9.1 Factores críticos	395
9.2 Escenario apuesta	396
9.3 Visión y objetivos estratégicos	400
9.4 Focalización territorial	400





9.5 Acciones estratégicas e intervenciones relacionadas con factores críticos de la cadena de valor de la palta.....	402
9.5.1 Promoción comercial.....	402
9.5.2 Procesamiento industrial.....	404
9.5.3 Asociatividad.....	405
9.5.4 Desarrollo productivo	405
9.5.5 Acceso a insumos	408
9.6 Acciones estratégicas de la ARD para la cadena de valor de la palta	409
9.6.1 Promoción comercial.....	413
PAC 10. Articulación comercial de palta con calidad de exportación	413
9.6.2 Procesamiento industrial.....	416
PAC 11. Fomento de la innovación para agregar valor a la palta	417
9.6.3 Asociatividad.....	419
PAC 12. Fomento de asociatividad en organizaciones de productores de palta ..	420
9.6.4 Desarrollo productivo	422
PAC 13. Programa para el desarrollo productivo de la cadena de valor de la palta	423
PAC 14. Habilitación de carreras técnicas productivas (CETPRO/SENATI) en palta	427
9.6.5 Acceso a insumos	429
PAC 15. Articulación para la disponibilidad de insumos y otros servicios	430
10. Planes de Acción de la Cadena de Valor de la Trucha.....	434
10.1 Factores críticos	435
10.2 Escenario apuesta	435
10.3 Visión y objetivos estratégicos	439
10.4 Focalización territorial	439
10.5 Acciones estratégicas e intervenciones relacionadas con factores críticos de la cadena de valor de la trucha	441
10.5.1 Promoción comercial	441
10.5.2 Desarrollo productivo.....	442
10.5.3 Acceso a insumos.....	443
10.6 Acciones estratégicas de la ARD para la cadena de valor de la trucha.....	444
10.6.1 Promoción comercial	447
PAC 16. Fomento de comercialización de productos hidrobiológicos de la trucha	448



PAC 17. Fomento de emprendimiento e innovación para el desarrollo de productos bioeconómico de trucha.....	450
10.6.2 Desarrollo productivo.....	453
PAC 18. Programa de bioeconomía para una acuicultura eficiente y sostenible	453
PAC 19. Habilitación de carreras técnicas productivas (CETPRO/SENATI) en trucha	456
10.6.3 Acceso a insumos.....	458
PAC 20. Fomento de desarrollo tecnológico de insumos para trucha	458
11. Planes de Acción de la Cadena de Valor del Turismo	461
11.1 Factores críticos	462
11.2 Escenario apuesta	462
11.3 Visión y objetivos estratégicos	467
11.4 Focalización territorial	467
11.5 Acciones estratégicas e intervenciones relacionadas con factores críticos de la cadena de valor del turismo.....	469
11.5.1 Promoción comercial	469
11.5.2 Formalización.....	471
11.5.3 Habilitación de atractivos turísticos.....	471
11.6 Acciones estratégicas de la ARD para la cadena de valor del turismo	473
11.6.1 Promoción comercial	477
PAC 21. Fomento de la asociatividad turística	478
PAC 22. Programa de emprendimiento e Innovación turística.....	480
11.6.2 Formalización.....	482
PAC 23. Soporte técnico a empresas turísticas	483
11.6.3 Habilitación de atractivos turísticos.....	486
PAC 24. Programa de iniciativas para la inversión turística.....	487
12. Planes de Acción de la Cadena de Valor de la Fibra de Alpaca	489
12.1 Factores críticos	490
12.2 Escenario apuesta	490
12.3 Visión y objetivos estratégicos	494
12.4 Focalización territorial	494
12.5 Acciones estratégicas e intervenciones relacionadas con factores críticos de la cadena de valor de la fibra de alpaca	496
12.5.1 Promoción comercial	496



12.5.2	Desarrollo productivo.....	497
12.5.3	Asistencia técnica.....	497
12.6	Acciones estratégicas de la ARD para la cadena de valor de la alpaca.....	498
12.6.1	Promoción comercial	501
PAC 25. Articulación para la comercialización de fibra de alpaca		501
12.6.2	Desarrollo productivo.....	504
12.6.3	Asistencia técnica.....	504
PAC 26. Programa bioeconómico para el desarrollo ganadero.....		505
13.	Sistema de monitoreo y evaluación de la EDIR	509
13.1	Importancia del sistema de monitoreo y evaluación de la EDIR	509
13.2	Elementos del sistema de monitoreo y evaluación de la EDIR	509
13.2.1	Matriz de objetivos estratégicos de los planes de acción de la EDIR	510
13.2.2	Desempeño de los Factores críticos.....	512
13.2.3	Fichas de evaluación de desempeño de indicadores de los factores críticos.....	521
13.2.4	Tablero de control del desempeño de los PACs.....	523
14.	Bibliografía	532
15.	Anexos	536
15.1	Anexo 1: Proceso de priorización de las cadenas de valor.....	536
15.1.1	Selección de cadenas de valor	536
15.1.2	Priorización de las cadenas de valor seleccionadas	537
15.1.2.1	Metodologías AHP.....	537
15.1.2.2	Dinámica de priorización.....	538
15.1.3	Resultados de la priorización de cadenas de valor.....	544
15.2	Anexo 2: Programación de cartera de proyectos de inversión pública.....	545
15.2.1	Sector Agricultura	545
15.2.2	Sector de Transportes y Comunicaciones	557
15.2.3	Sector de Producción.....	561
15.3	Anexo 3: Relación entre factores críticos de la EDIR con instrumentos de políticas sectoriales	562
15.4	Anexo 4: Planes Estratégicos Institucionales del sector público relacionados con factores críticos de las cadenas evaluadas	593
15.4.1	Papa nativa	593
15.4.1.1	Promoción Comercial.....	593
15.4.1.2	Asociatividad.....	599



15.4.1.3	Acceso a Insumos	600
15.4.1.4	Desarrollo productivo	602
15.4.2	Maíz amiláceo	611
15.4.2.1	Promoción comercial	611
15.4.2.2	Procesamiento Industrial	617
15.4.2.3	Desarrollo Productivo	618
15.4.2.4	Acceso a Insumos	627
15.4.3	Palta	630
15.4.3.1	Promoción Comercial	630
15.4.3.2	Procesamiento Industrial	641
15.4.3.3	Asociatividad	643
15.4.3.4	Desarrollo Productivo	644
15.4.3.5	Acceso a Insumos	660
15.4.4	Trucha	665
15.4.4.1	Promoción Comercial	665
15.4.4.2	Desarrollo Productivo	669
15.4.4.3	Acceso a Insumos	672
15.4.5	Turismo	673
15.4.5.1	Promoción Comercial	673
15.4.5.2	Formalización	676
15.4.5.3	Habilitación de atractivos turísticos	677
15.4.6	Alpaca	682
15.4.6.1	Promoción Comercial	682
15.4.6.2	Desarrollo Productivo	683
15.4.6.3	Asistencia Técnica	684
15.5	Anexo 5: Enlace One Drive	686



1. Introducción

1.1 Antecedentes

La República del Perú y el Banco Interamericano de Desarrollo suscribieron el 12 de septiembre de 2018 el Contrato de Préstamo N° 4399/OC-PE, para financiar la ejecución del "Proyecto de Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Soporte para la Provisión de los Servicios a los Ciudadanos y a las Empresas, a Nivel Nacional" (PROMSACE).

El objetivo general del Proyecto ha sido mejorar y ampliar los servicios de soporte para la prestación de servicios a ciudadanos y empresas, reduciendo los costos de transacción, contribuyendo a la mejora del grado de satisfacción de los ciudadanos y la mejora del clima de negocios. Sus objetivos específicos son: (i) simplificación, estandarización y mejora regulatoria; (ii) mejora y ampliación de las capacidades de interoperabilidad de las entidades del Estado; (iii) mejora de la gestión en la atención a ciudadanos y empresas; y (iv) mejora de las condiciones para la planificación y coordinación de los servicios.

El Órgano Ejecutor ha sido la Presidencia del Consejo de Ministros del Perú (PCM) a través de la Unidad Ejecutora del Proyecto, y se encuentra vinculada jerárquicamente a la Secretaría Administrativa, dependiente de la Secretaría General de la PCM. La ejecución se realiza con estrecha coordinación y participación de los órganos de línea de la PCM, como es la Secretaría de Descentralización (SD-PCM), la cual participa del componente IV del Proyecto a través de la implementación de Agencias Regionales de Desarrollo (ARD) en el territorio, que son lideradas por los Gobiernos Subnacionales.

Como parte del proceso, la Subsecretaría de Articulación Regional y Local, se encarga de la implementación de las Agencias Regionales de Desarrollo (ARD) en el territorio regional definiendo su instalación y funcionamiento, así como la Estrategia Regional de Desarrollo e Innovación Regional (EDIR), como el instrumento que focaliza y prioriza, vía el consenso social del sector público, el sector privado y la academia local, acciones de mejoramiento de las capacidades de los sistemas productivos regionales para luego especializarlos en base a la ciencia, tecnología e innovación.

1.1.1 Las Agencias Regionales de Desarrollo (ARD)

Las Agencias Regionales de Desarrollo (ARD) son mecanismos de coordinación y articulación intersectorial e intergubernamental y a la vez espacios de concertación público – privada, liderados por los Gobiernos Regionales, que tienen la finalidad de potenciar la economía y el capital social regional, en torno a las prioridades de cada territorio. Definen la Estrategia de Desarrollo e Innovación Regional (EDIR), como el instrumento que focaliza y prioriza, vía el consenso social del sector público, el sector privado, la sociedad civil y la academia, las acciones de mejoramiento de las capacidades de los sistemas productivos regionales para especializarse con base en conocimiento, ciencia, tecnología e innovación.

El enfoque de desarrollo territorial sostenible es promovido por la Secretaría de Descentralización de la Presidencia del Consejo de Ministros (SD-PCM), por lo que las ARD surgen por recomendación de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) como instancia de coordinación y articulación para el desarrollo



económico de las regiones a través del fortalecimiento de la gobernanza pública y privada de las cadenas de valor y los planes de acción.

1.1.2 La Estrategia de Desarrollo e Innovación Regional (EDIR)

La EDIR es una estrategia para el desarrollo económico e innovación regional, la especialización inteligente y la competitividad en un territorio específico. Implica focalizar los limitados recursos, en potenciar cadenas de valor con amplias ventajas competitivas globales, sobre la base de la innovación y la sostenibilidad que permitan mejorar la competitividad regional.

Se construye a partir de un proceso participativo en donde la sociedad representada por la academia, sociedad civil y empresas en alianza con el gobierno nacional y gobiernos descentralizados (regionales y locales); identifican, priorizan y focalizan las actividades que les genera mayor valor a la sociedad regional en su conjunto, basados en evidencia. Estas incluyen desde la mejora de la productividad y competitividad de las actividades económicas existentes hasta la generación de nuevos conocimientos para la diferenciación, especialización, innovación y economía circular.

Al poner énfasis en la innovación, la EDIR potencia la competitividad de las cadenas de valor de mayor potencialidad del territorio; contiene la forma y las acciones que deben implementarse para gestionar adecuadamente las restricciones tecnológicas y no tecnológicas. Estas acciones se traducen en planes de acción (proyectos y actividades específicas); para ello, se reconoce y toma en cuenta aportes de procesos relacionados en curso, buscando organizarlos, movilizarlos y articularlos.

Su valor agregado concreto, reside en que se concentra en promover la innovación en cadenas de valor (especialización y diferenciación inteligente), las cuales son priorizadas bajo determinados criterios, sustentados sobre la base de las potencialidades territoriales y las perspectivas de éstas. Para tal fin, la construcción de la EDIR se ha estructurado en cinco pasos, que involucran la fase de diagnóstico, priorización de cadenas, caracterización, plan de trabajo y seguimiento y evaluación. Este proceso de formulación demanda una alta interacción con los actores, desde la perspectiva de velar por la representatividad de la cuádruple hélice (empresa, academia, estado y sociedad civil), desarrollar instrumentos de planificación y priorización, así como sentar las bases conceptuales y metodológicas para la identificación de necesidades y definición de agendas para el cierre de brechas en las cadenas.

Los productos de la EDIR, especialmente los planes de acción, son gestionados por la ARD, asumiendo criterios transversales como la sostenibilidad ambiental, la innovación y la adaptación tecnológica, entendida en términos simples, como la incorporación de nuevas y eficientes formas de hacer mejor las cosas en las diferentes etapas de las cadenas de valor. Tiene implícito el desarrollo de capacidades de los involucrados en el desarrollo económico regional, así como mejorar los ingresos de las familias y de las micro y pequeñas empresas.

1.2 Situación económica de la región}

Huancavelica ha sido considerada como una de las regiones menos competitivas del país, de acuerdo con el índice de competitividad regional INCORE publicado en el 2023, elaborado por el Instituto Peruano de Economía.



La minería ha sido la actividad económica durante la historia de Huancavelica, en especial por la extracción de mercurio, mineral de importancia para la producción de metales preciosos. Aunque la producción de mercurio decayó, se dio paso a la extracción de otros metales. En el siglo XX y XXI Huancavelica ha explotado yacimientos de diversos minerales, como oro, plata, cobre, zinc y plomo. Los principales yacimientos incluyen las minas oro de Sierra Antapite; Buenaventura, productora de plomo; Julcani, que ofrece oro, plata y plomo, y Huachocolpa Uno, de plomo (Mincetur, 2021).

El PIB nominal de Huancavelica corresponde a 0.8% del total nacional, lo cual indica un leve déficit, si se tiene en cuenta que en esta región se concentra 1.1% de la población. Por este desbalance, se calcula un PIB per cápita para Huancavelica que es un poco inferior (75%) al PIB per cápita nacional, para el año 2021. La participación departamental en las cuentas nacionales también señala un desbalance en la dinámica exportadora: Huancavelica apenas participa con 0.1% del valor de las exportaciones nacionales, durante varios años (Mincetur, 2020 y Mincetur, 2022).

Para mayor información, en el segundo entregable de la consultoría se realizó un diagnóstico de desarrollo económico e innovación del departamento de Huancavelica, bajo un enfoque de mercado, incluyendo un mapeo territorial de actores e intervenciones y oportunidades económicas.

1.3 Objetivos del documento

Considerando lo anteriormente mencionado, la SD-PCM ha previsto realizar la formulación de la EDIR en el departamento de Huancavelica. Con la ARD de Huancavelica se da cumplimiento a la meta planteada en el marco del proyecto PROMSACE, de implementar seis ARD. Huancavelica ha iniciado el proceso de implementación de la ARD en enero de 2022, quienes han definido a los miembros que integrarán el grupo impulsor y se encuentra en proceso de reconocimiento del mismo mediante Resolución Ejecutiva Regional de la región.

Huancavelica ha sido considerada entre las regiones menos competitivas del país, de acuerdo al índice de competitividad regional publicado en el 2021, encontrándose en el penúltimo lugar. Frente a esta situación, se hace indispensable la formulación de la EDIR como instrumento que coadyuve al impulso de la innovación y competitividad del territorio.

A continuación, se presentan los objetivos de la EDIR de Huancavelica:

1.3.1 Objetivo general

Formular la Estrategias de Desarrollo e Innovación Regional (EDIR) de Huancavelica con base en un proceso colaborativo, participativo y de consenso, y en el marco de la Agencia Regional de Desarrollo de dicha región.

1.3.2 Objetivos específicos

- 1 Elaborar un diagnóstico de desarrollo económico e innovación del departamento de Huancavelica, bajo un enfoque de mercado; que incluya un mapeo territorial de actores e intervenciones y oportunidades económicas.
- 2 Seleccionar y ponderar mediante criterios de especialización inteligente vinculación al mercado, uso intensivo de capital y tecnología, uso intensivo de conocimiento, relación con instituciones de I+D+i, presencia de instituciones de I+D+i, generación de ingresos y empleo, rentabilidad para el productor/trabajador/empresas, integración transfronteriza, y sostenibilidad, entre otros, tomando como referencia los avances encontrados en el territorio para priorizar un conjunto de cadenas de valor.
- 3 Identificar potenciales cadenas de valor de índole interregional que puedan trabajarse como parte de un modelo de asociatividad territorial para Huancavelica.
- 4 Realizar la caracterización de cadenas de valor seleccionadas en coordinación con la respectiva ARD. En esta caracterización, se analizarán los cuellos de botella y retos de corto, mediano y largo plazo en cada cadena.
- 5 Elaborar el plan de acción para el cierre de brechas por cada una de las cadenas de valor caracterizadas. Se profundizará en los cuellos de botella identificados, precisando la temporalidad que requiere su atención, presupuesto y teniendo en consideración la gobernanza de la cadena.
- 6 Elaborar los lineamientos y generar instrumentos para el seguimiento, monitoreo y evaluación del plan de acción que se traduce en una cartera de proyectos y/o actividades específicas derivados de la EDIR, orientados a la innovación y el desarrollo, para mejorar la competitividad de las cadenas de valor.

1.4 Estructura del documento

El estudio se divide en siete capítulos principales, cada una de las cuales presenta los resultados alcanzados en cada una de las etapas del proceso de desarrollo de la EDIR.

Tabla 1. Tendencias globales del entorno de las cadenas de valor¹

Capítulo	Contenido	Alcance
2	Proceso de formulación del estudio	- Enfoques metodológicos utilizados - Proceso metodológico - Descripción del método de trabajo participativo con actores de la cuádruple hélice

¹ No se ha incluido en la tabla el capítulo 1 ya que corresponde a la introducción.



Capítulo	Contenido	Alcance
3	Diagnóstico de oportunidades económicas	• Análisis del entorno de la región • Características socioeconómicas de la región • Situación de la ciencia, tecnología e innovación • Mapeo de actores estratégicos • Mapeo de intervenciones territoriales públicas y privadas
4	Priorización de las cadenas de valor de la región	• Proceso de priorización de cadenas • Descripción de los criterios de priorización • Resultados de la priorización de cadenas de valor
5	Caracterización de las cadenas de valor de la región	Resultados obtenidos en las 6 cadenas de valor priorizadas para la región de Huancavelica en materia: • Producción y comercio • Análisis de las tecnologías e innovaciones • Caracterización del territorio • Análisis de brechas • Mapeo de las cadenas de valor • Limitaciones y oportunidades • Factores críticos
6	Líneas estratégicas y modelo de gobernanza	• Mirada estratégica de las cadenas priorizadas • Modelo de gobernanza de la EDIR
7	Plan de acción de la EDIR	• Estrategia para cadenas priorizadas del Sector Agricultura • Estrategia para cadenas priorizadas del Sector Forestal • Estrategia para cadenas priorizadas del Sector Pesquero y Acuícola • Estrategia para cadenas priorizadas del Sector Turismo
8	Sistema de monitoreo y evaluación	• Importancia del sistema de monitoreo y evaluación • Elementos del sistema de monitoreo y evaluación Lineamientos del sistema de monitoreo y evaluación

En los siguientes capítulos se desarrollan cada uno de los contenidos mencionados en la Tabla 1.

2. Proceso de formulación del estudio

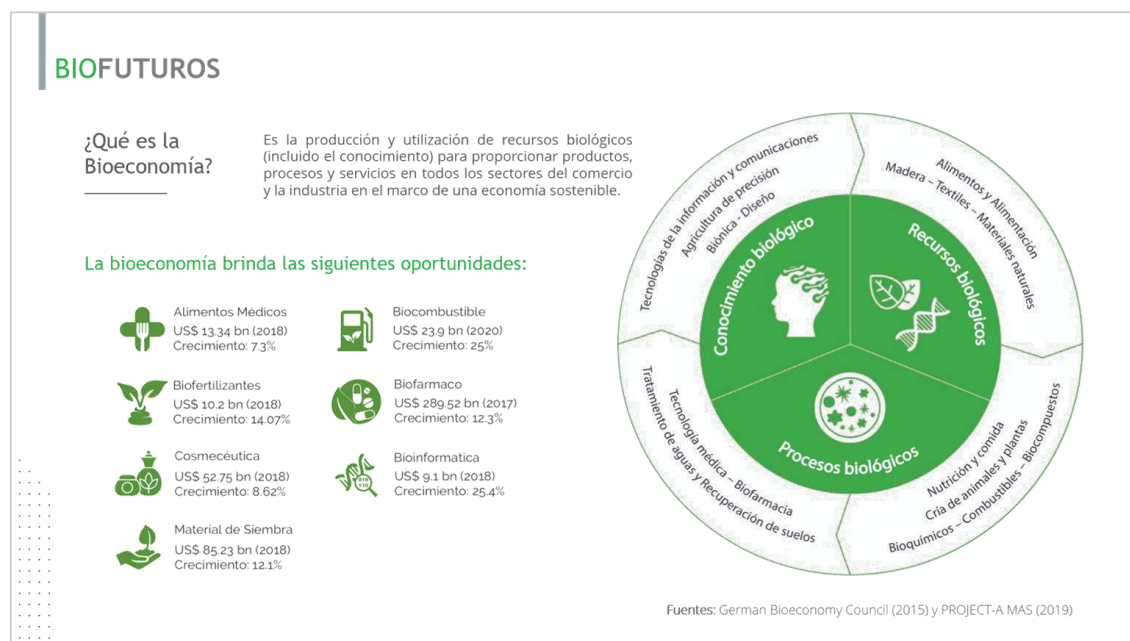
Este capítulo desarrolla los aspectos metodológicos considerados en la elaboración del estudio. El capítulo inicia explicando cuáles fueron los enfoques metodológicos que orientaron teóricamente el estudio, continuando con las técnicas metodológicas aplicadas y culminando con una breve explicación del trabajo participativo realizado en el proceso.

2.1 Enfoques metodológicos del estudio

2.1.1 Bioeconomía

La bioeconomía se presenta como un enfoque analítico de particular relevancia para el análisis de la agricultura como eslabón de cadenas y sistemas productivos y comerciales, que “permite abordar de manera coherente el complejo desafío de generar, a partir de la producción agropecuaria, nuevas fuentes sostenibles de crecimiento económico y social”, considerando al conjunto de sectores que usan recursos, procesos y/o inteligencia biológica para la producción de bienes y servicios (Plan de Mediano Plazo del IICA, aprobado por los países miembros en 2018).

Figura 1. Oportunidades de la Bioeconomía

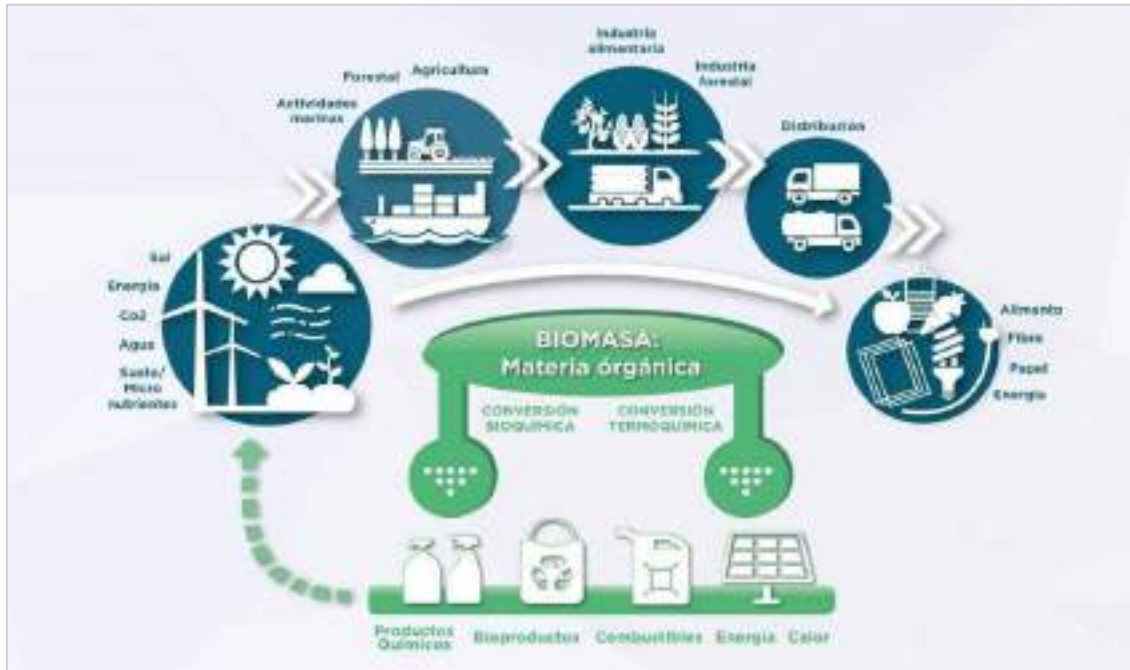


Fuente: German Bioeconomy Council (2015) y PROJECT-A MAS (2019)

La bioeconomía, así concebida, permite resaltar y valorar las interrelaciones y el valor agregado generado entre las diferentes cadenas productivas derivadas del aprovechamiento sostenible de la materia prima agropecuaria (la biomasa) para mejorar la productividad del conjunto, enfatizando el potencial del reciclado de productos, la circularidad y los enfoques de cascada, a lo largo de la cadena. La bioeconomía es un enfoque que contribuye a la mitigación del cambio climático.

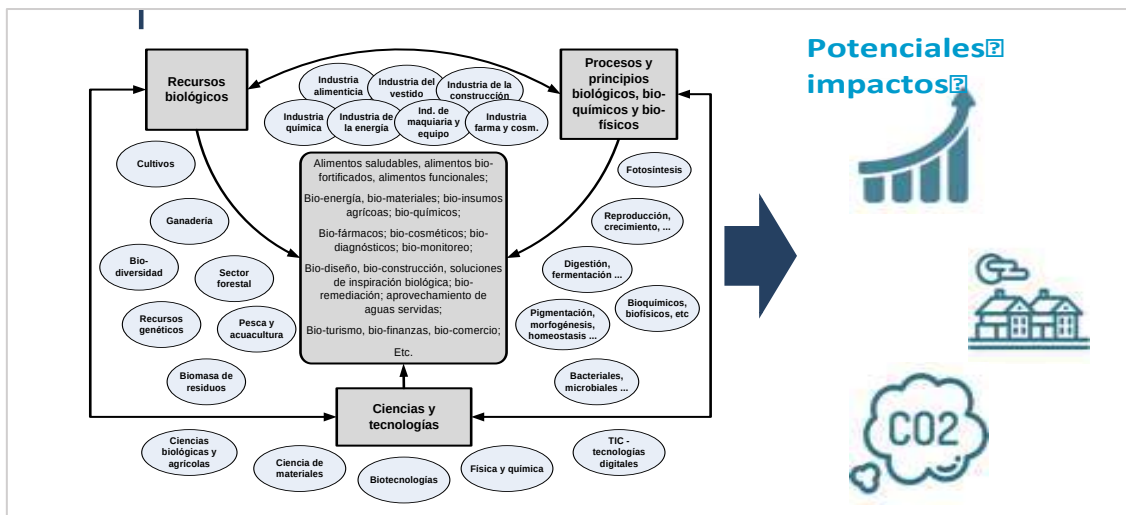
El equipo del consorcio es conocedor del enfoque de bioeconomía y tiene experiencia en la utilización del enfoque para mejorar la competitividad de los actores de las cadenas en diferentes territorios de América Latina y el Caribe.

Figura 2. Ciclo de la Bioeconomía



Fuente: Fontagro (2019)²

Figura 3. Integridad del concepto de Bioeconomía



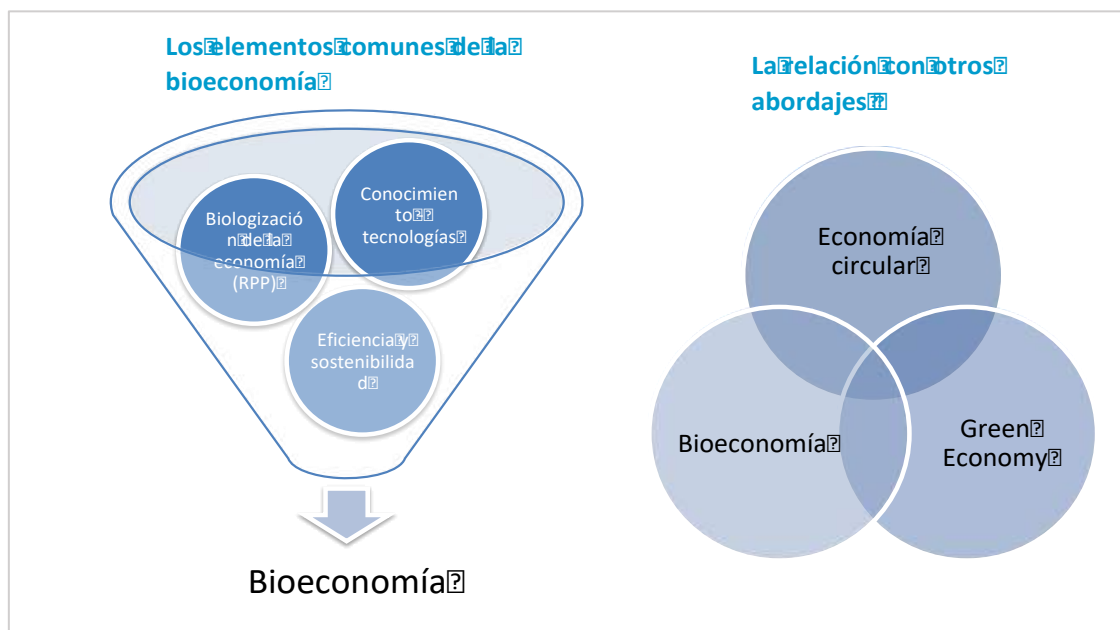
Fuente: Aramendis, Rodríguez y Krieger, 2018

Tomado de: Chavarria H. (2018) "La bioeconomía: un modelo de desarrollo para responder a las necesidades del futuro" IICA. Presentación en foro sobre bioeconomía. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural de México. Ciudad de México.

² <https://www.fontagro.org/es/publicaciones/infografias/el-ciclo-de-la-bioeconomia/>

La bioeconomía se nutre de conceptos como economía verde y economía circular:

Figura 4. Bioeconomía: conceptos comunes en diferentes estrategias y relación con otros conceptos y miradas



Tomado de: Chavarria H. (2018) "La bioeconomía: un modelo de desarrollo para responder a las necesidades del futuro" IICA. Presentación en foro sobre bioeconomía. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural de México. Ciudad de México.

En este contexto, las políticas y regulaciones públicas juegan un papel crítico para desencadenar las respuestas necesarias. Se requiere una fuerte interrelación entre mecanismos de promoción, apoyo y control desde la producción de las materias primas y la planificación del uso del suelo hasta las relacionadas con la comercialización y el consumo, pasando por las industriales.

2.1.2 Prospectiva para territorios y cadenas de valor

La prospectiva es un proceso sistemático y participativo para recopilar conocimientos sobre el futuro y construir visiones a medio y largo plazo, con el objetivo de informar las decisiones que han de tomarse en el presente y movilizar acciones conjuntas.

Hay que recalcar, que la prospectiva no se puede confundir con la predicción, porque no pretende producir enunciados únicos y verdaderos ni exentos de controversia acerca del futuro. Por el contrario, busca elaborar hipótesis sobre diversos futuros posibles, probables y deseables para un sistema social, sea un país, territorio, sector productivo, institución u organización. En esencia, la prospectiva es útil para pensar, debatir y construir el futuro y vigilar en el presente el surgimiento de hechos portadores de futuro y tendencias que configuren el porvenir³.

³ Medina, J. 2018. La revalorización de la Prospectiva y la relevancia del apoyo del CYTED a la "Confederación Latinoamericana y del Caribe de Redes de Prospectiva" en el horizonte 2030/2050. Documento Técnico de la Red Temática de Prospectiva del CYTED.

Según el ILPES-CEPAL la prospectiva es una de las funciones básicas de la planificación; que parte de un concepto integral de gestión estratégica donde también están las funciones de coordinación de políticas, evaluación y concertación. En el contexto actual, el aumento de la incertidumbre justifica plenamente la necesidad de realizar ejercicios de prospectiva más afinados e informados, y de articularla más adecuadamente con las demás funciones básicas de la planificación.

La prospectiva permitirá explorar de manera sistemática tendencias y temas emergentes en el ámbito productivo, tecnológico y de mercado relacionados a la bioeconomía y las cadenas de valor con el propósito de identificar oportunidades que pueden ser aprovechadas por los actores del ecosistema. Igualmente, identifica los retos y amenazas potenciales a las que se enfrentan los actores en los territorios. De esta manera se podrá comprender las grandes transformaciones que implica la bioeconomía para las cadenas de valor, para no limitarse a reproducir opciones tendenciales y rutinarias.

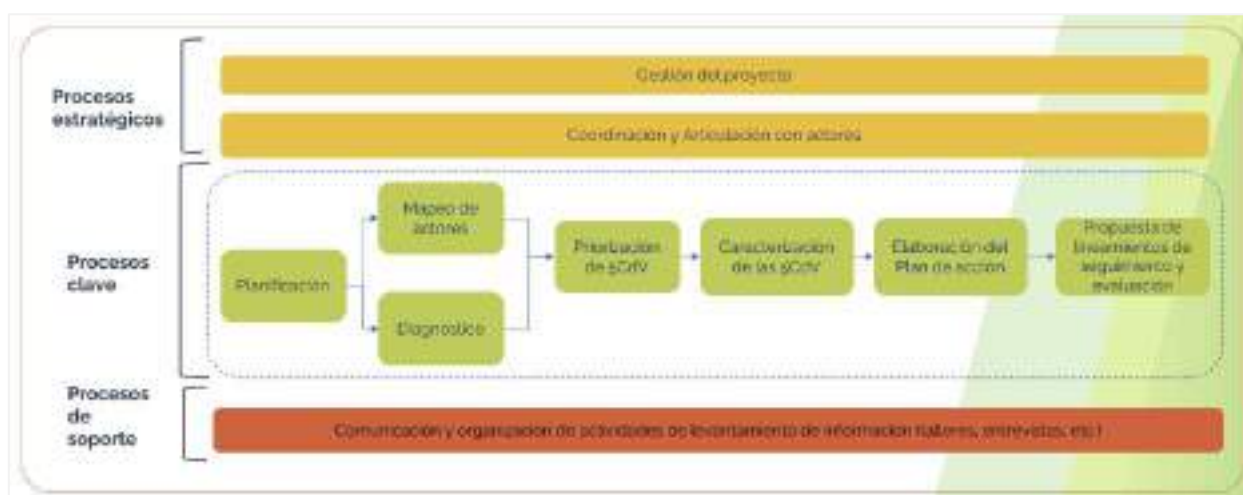
2.2 Metodología del estudio

2.2.1 Proceso metodológico

El estudio constó de siete procesos clave los cuales inician con la etapa de “Planificación” y culminan con la “Propuesta de Lineamientos de seguimiento y evaluación”. Se cuenta con un proceso de soporte que se da a lo largo de la consultoría enfocada en la “Comunicación y organización de actividades de levantamiento de información”.

Finalmente, el proceso de “Gestión del proyecto y la “coordinación y articulación con los actores” son los procesos estratégicos a través del cual se articularán los roles desempeñados por los diferentes actores involucrados.

Figura 5. Proceso general del estudio



Fuente: Elaboración propia

A continuación, se detallan cada una de las etapas desarrolladas durante el estudio.

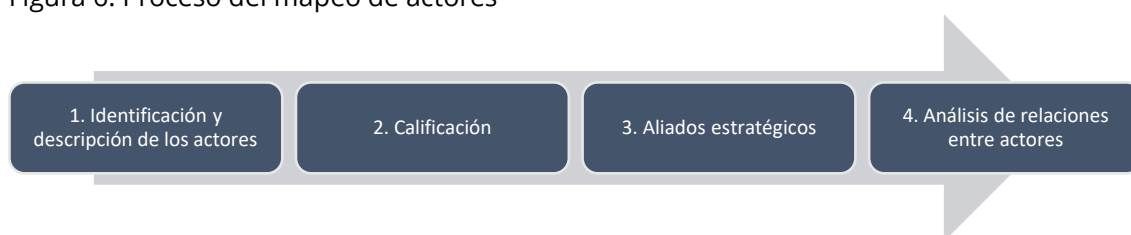
2.2.2 Diagnóstico de oportunidades económicas

2.2.2.1 Mapeo de actores

Por otro lado, el diagnóstico incluyó un mapeo de actores donde se identificaron actores involucrados en los procesos relevantes hasta la elaboración de una síntesis de hallazgos a partir de un análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA). El mapeo de actores se realizará en los siguientes frentes: Relaciones de poder entre actores, interacciones entre actores y potencialidades productivas.

Para llevar a cabo el mapeo de actores, se desarrollarán los siguientes pasos, tal como se muestra en el esquema a continuación:

Figura 6. Proceso del mapeo de actores



2.2.2.2 Oportunidades económicas

Dentro del alcance del proceso se consideró la identificación de i) las características y oportunidades económicas regionales, ii) brechas y potencialidad de innovación⁴ y del ecosistema de innovación, iii) diagnóstico detallado de la situación de ciencia, tecnología e innovación en la región, iv) factores o variables clave que determinan el desarrollo científico y tecnológico de la región, v) potencial de integración con mercados nacionales e internacionales, vi) dinámica y/o potencialidades de la integración transfronteriza para el desarrollo común de territorios de zonas de frontera, vii) posibilidades de implementar economía circular en procesos productivos, viii) potencialidad de innovación y ix) dinámica empresarial en la región.

Para la elaboración del diagnóstico se hará una combinación de revisión de información primaria y secundaria. Para la información secundaria, se tomaron en consideración al menos los siguientes avances existentes en los departamentos de Huancavelica si corresponde:

- Plan de Desarrollo Regional Concertado de la Región al 2021
- Análisis Prospectivo Regional al 2030, parte del PDRC
- Plan Regional Exportador AL 2025
- Informe de priorización de cadenas de Procompite de la región
- Lineamientos del plan de reinserción y reactivación económica de la región.
- Otros planes o documentos estratégicos territoriales sobre: cadenas de valor (Comité de Gestión Regional Agrario -CGRA), innovación (Comité Técnico Regional de Innovación Agraria -CTRIA), iniciativas de vinculación para acelerar la innovación (IVAI), planes de dinamización del ecosistema regional (DER-PROINNOVATE), otros vinculados a zonas de frontera y la integración transfronteriza, entre otros.

⁴ Innovación incluye actividades de ciencia, tecnología e innovación no necesariamente en un proceso lineal.

Con respecto a la información primaria, se desarrolló un instrumento de diagnóstico que permitió identificar proyectos claves de los actores en la región, potencialidad de la innovación, factores que determinan el desarrollo científico – tecnológico de la región.

Dentro de los principales temas de abordaje del instrumento se consideró:

- Caracterización económica de las regiones
- Sectores de especialidad
- Cadenas productivas en las cuales ha trabajado
- Perfil comercial de las cadenas o sectores: portafolio de productos (bienes o servicios) y su nivel de sofisticación.
- Comercialización nacional e internacional.
- Número de alianzas nacionales e internacionales efectivas
- Recursos tecnológicos e infraestructura que posee
- Problemas o barreras a la innovación en la región
- Proyectos innovadores en la región
- Proyectos de desarrollo regional en ejecución o en fases previas

2.2.3 Priorización de cadenas de valor

2.2.3.1 Alcance de esta etapa

Con la finalidad de priorizar cinco cadenas de valor regional se trabajó el método no paramétrico denominado Proceso Jerárquico Analítico (AHP, por sus siglas en inglés); se trata de un método de toma de decisiones de múltiples criterios que permite a las personas/actores clave sopesar racionalmente los atributos y evaluar las alternativas que se les presentan. Este proceso modela matemáticamente los procesos de toma de decisiones y se utiliza para resolver problemas complejos. En esencia, se basa en juicios comparativos y tiene como objetivo resolver el modelo jerárquico al incluir en el modelo los criterios que son efectivos en el proceso de toma de decisiones.

Dicho proceso de priorización comprendió cuatro momentos: (i) Elaboración de propuesta de set de criterios para priorización de las cadenas; (ii) validación de criterios con actores claves; (iii) Levantamiento de información primaria y secundaria según criterios validados; (iv) Priorización de cadenas.

Todas las etapas del proceso de priorización fueron validadas por los actores de la cuádruple hélice de la región, lo cual se complementó con la revisión de documentos estratégicos como el Plan de Desarrollo Regional Concertado (PDRC), el Plan Regional Exportador al 2025 (PERX), el Plan Estratégico Regional del Sector Agrario (PERSA); las mesas técnicas de la Agencia Regional de Innovación Agraria (ARIA) para cadenas específicas; además de estudios como y documentos de referencia económica como es la caracterización departamental realizada por el Banco Central de Reservas del Perú (BCRP).

2.2.3.2 Actividades realizadas en esta etapa

Este proceso de priorización comprenderá cuatro momentos establecidos: (i) Elaboración de propuesta de set de criterios para priorización de las cadenas; (ii) validación de criterios con actores claves; (iii) Levantamiento de información primaria y secundaria según criterios validados; (iv) Priorización de cadenas con actores clave.

Tabla 2. Actividades realizadas en el proceso de priorización de cadenas

	Momentos	Descripción
1	Propuesta de set de criterios de priorización	Para establecer criterios de priorización de las cadenas de valor regional se considerarán elementos orientadores como: el desarrollo económico e innovación regional, la especialización inteligente y la competitividad en un territorio específico. Además, de una revisión y sistematización de documentos que provea la organización solicitante del estudio.
2	Validación de criterios de priorización	Comprende un taller de actores cuya dinámica consiste en validar los criterios de priorización que se puede desglosar en dimensiones e indicadores. Según el método AHP aplica una comparación por pares entre las dimensiones e indicadores, asignando valores según la escala propuesta por Saaty & Vargas (2001).
3	Levantamiento de información según criterios validados	Validada las dimensiones e indicadores, continua el levantamiento de información primaria y secundaria según corresponda. Para ello se aplicarán técnicas y herramientas que el equipo de trabajo considere adecuado, en coordinación con la organización solicitante del estudio. Culminado este proceso de levantamiento de información, se sistematiza y organiza la data para realizar la priorización.
4	Priorización de cadenas con actores clave	Con la información colectada, se realiza convoca a un taller de actores clave para realizar la valoración de las cadenas en función de las dimensiones e indicadores establecidos. Para ello, se trabaja con la escala propuesta por Saaty & Vargas (2001) y se realiza la comparación de cadenas asignando valores, respondiendo a la pregunta: ¿Cuál es el nivel de desempeño en el indicador N de la cadena X sobre la cadena Y? Culminado este proceso de evaluación con los actores, se realiza la sistematización y cálculo de la orden de prelación de las cadenas.

Como resultado, se identificaron 16 cadenas, de la cuales 8 eran cadenas agrícolas, 1 acuícola, 2 de industria, 3 ganaderas y 2 de turismo. Como resultado de la evaluación y valoración que fue desarrollada en el tercer entregable del presente estudio, se obtuvo una lista de 6 cadenas de valor priorizadas⁵ y distribuidas en cuatro sectores:

- Sector agrario: papa nativa, palta y maíz amiláceo
- Sector ganadero: fibra de alpaca
- Sector acuicultura y pesca: trucha
- Sector turismo: turismo

⁵ Los criterios de priorización utilizados consistieron en una serie de once (11) indicadores agrupados en cuatro dimensiones: Mercado; Capacidades I+D+i; Producción y Gobernanza. Dichos criterios fueron formulados a partir de los enfoques metodológicos usados para la formulación del estudio, los cuales fueron desarrollados en el primer entregable del estudio: Bioeconomía; Prospectiva para territorios; y Cadenas de valor.

2.2.4 Caracterización de cadenas de valor

2.2.4.1 Alcance de esta etapa

Continuando con el proceso de formulación de la Estrategia de Desarrollo e Innovación Regional. Una vez priorizadas las cadenas de valor, se realizó un análisis del entorno y la caracterización de estas a nivel del territorio. La indagación sobre el entorno relacionados a las cadenas, se realizó en materia de tendencias y negocios verdes, en el ámbito sectorial, territorial y nacional; así como, el desarrollo tecnológico e innovación existente en el ámbito internacional.

La caracterización de las cadenas priorizadas consistió en una descripción del negocio relacionado, expresado en la producción y comercio a nivel regional, nacional e internacional; la identificación de actores según sus formas de intervención en la cadena; en un modelado de la cadena de valor identificando actividades claves y eslabones; la identificación de limitaciones y oportunidades asociadas a la cadena; además, tomando esto en cuenta se priorizaron los temas limitantes y oportunidades identificando temas, que de acuerdo con los actores, son los más críticos y denominándose factores críticos. Esta identificación de factores críticos se realizó en diversos espacios de consulta con actores en las provincias de Huancavelica, Tayacaja, Churcampá, Angaraes y Castrovirreyna; así como, otros espacios que consistió en entrevistas y reuniones de trabajos con expertos y actores.

La realización de la caracterización de las cadenas de valor priorizadas tomó como premisas orientadoras los criterios ambientales, sociales, económicos y político-institucionales considerados durante la fase del mapeo de actores, intervenciones territoriales, públicas y privadas así como en la fase del diagnóstico de oportunidades económicas y criterios de selección, esto permitió la previsualización de retos y oportunidades de innovación en las cadenas de valor seleccionadas y los territorios involucrados, tendiendo a su convergencia a partir de enfoques como el de desarrollo productivo, empresarial y comercial sostenible basados en la bioeconomía; considerando lo viablemente realizable en el corto, mediano y largo plazo.

Como referentes metodológicos para el desarrollo de la caracterización se consideró el Manual sobre Desarrollo Sostenible de Cadenas de Valor: "ValueLinks 2.0" (GIZ, 2018) y la Guía para el análisis de las posibilidades de negocios de la bioeconomía en las cadenas agroindustriales (IICA, 2021).

2.2.4.2 Descripción del proceso metodológico de caracterización de cadenas

La caracterización de cadenas implicó la realización de 6 actividades, cada una de las cuales contó con sus respectivas tareas. El proceso inició con el análisis de desempeño de las cadenas de valor priorizadas y culminó con una propuesta de modelo de gobernanza, logrando generar recomendaciones sobre líneas estratégicas, proyectos novedosos y modelo de gobernanza a desplegar.

Figura 7. Proceso metodológico para la caracterización de cadenas



A continuación, se presenta la siguiente tabla que resume las actividades y tareas planificadas en el marco de la caracterización de las cinco principales cadenas de valor y analizar sus modelos de gobernanza.

Tabla 3. Cuadro resumen de la etapa de caracterización de las cadenas de valor priorizadas

Actividad	Descripción	Herramienta	Involucrados
1.- Análisis de desempeño de la cadena			
Mapeo e involucramiento de actores de actores clave	Se realiza la identificación de actores relevantes diferenciando sus roles, desde el análisis documental como desde espacios participativos y de representación.	Taller de mapeo de mapeo de la cadena de valor	Actores, SD-PCM, equipo consultor, expertos, etc.
Análisis de eslabones: estructural de la cadena de valor	Análisis de eslabones de las cadenas de valor.	Esquematización gráfica de la cadena	Actores, SD-PCM, equipo consultor, expertos, etc.
2.- Identificación de limitaciones y oportunidades de las cadenas de valor			
Análisis de limitaciones y oportunidades	Se analizarán los cuellos de botella y retos de corto, mediano y largo plazo en cada cadena, así como establecer recomendaciones de mejora a sus modelos de gobernanza respectivamente.	Entrevistas Talleres participativos con actores locales Revisión de información secundaria	Actores locales de las cadenas priorizadas Expertos
Validación de limitaciones y oportunidades	Se validan las limitaciones y oportunidades	Talleres participativos con actores locales para validación de	Actores locales de las cadenas priorizadas



Actividad	Descripción	Herramienta	Involucrados
		limitaciones y oportunidades	
3.- Análisis del entorno de la cadena			
Analizar el contexto de la cadena de valor	Analizar el contexto de la cadena de valor en cuanto al subsector, territorio, productos y sus características, segmentos de mercado.	Informes previos de contextualización de las cadenas de valor	Actores, SD-PCM, equipo consultor, expertos, etc.
Análisis económico, ambiental y social de la cadena	Identificar los factores económicos que potencian o inhiben la innovación y desarrollo sostenible de la cadena de valor.	Análisis de información secundaria	Actores, facilitadores de la SD-PCM, equipo consultor, expertos, etc.
4.- Análisis del entorno competitivo			
Identificación de proyectos estratégicos	Identificación de las necesidades de desarrollo de actividades y/o proyectos estratégicos e innovadores en cada cadena de valor priorizada para el cierre de brechas y mejora de la productividad y competitividad.	Trabajo en gabinete de equipo consultor, a partir de la sistematización de resultados	Equipo consultor
5.- Análisis de viabilidad y propuestas de negocios⁶			
Identificación y análisis de las posibilidades de negocios de la bioeconomía en la cadena y factores que lo potencian o inhiben	Identificar negocios bioeconómicos en la cadena de valor, las tecnologías, los actores involucrados y el origen de las experiencias. Se generará Inventario de iniciativas en bioeconomía en marcha en la cadena de valor.	Vigilancia tecnológica sobre negocios relacionados a bioeconomía	Equipo consultor experto en bioeconomía
Identificación de tecnologías y tipos de innovación más adecuados	Identificación de tecnologías y tipos de innovación más adecuados (según el grado de maduración y desarrollo de la cadena, capacidades de los involucrados y actores del entorno, el objeto de la novedad, entre otros criterios)	Revisión de informes de vigilancia	Equipo consultor
6.- Propuesta de modelo de gobernanza para la competitividad			

⁶ Ver la metodología del análisis de viabilidad de la implementación de acciones y/o modelos de negocios en el anexo 4.

Actividad	Descripción	Herramienta	Involucrados
Propuesta de lineamientos de gobernanza para contribuir a fortalecer el entorno de Innovación, productividad, competitividad, inclusión y sostenibilidad	Generar recomendaciones sobre líneas estratégicas, proyectos novedosos y modelo de gobernanza a desplegar.	Revisión de documentos estratégicos, ejemplos de modelos de gobernanza	Equipo consultor

2.2.4.3 Revisión bibliográfica de documentos técnicos regionales

Con el objetivo de identificar información primaria de carácter normativo que impacte actualmente sobre las cadenas de valor priorizadas, se revisaron cuatro documentos estratégicos de la región:

- Plan de Desarrollo Regional Concertado (PDRC)
- Plan Regional Exportador al 2025 (PERX)
- Plan de priorización de cadenas productivas al 2021, realizada por PROCOMPITE
- Caracterización departamental realizada por el Banco Central de Reservas del Perú (BCRP)

Tabla 4. Lista de documentos técnicos regionales revisados en relación a las cadenas de valor priorizadas de Huancavelica

	Cadena	PDRC	PERX	PROCOMPITE	BCRP	TOTAL
1	Papa nativa	1	1	1	1	4
2	Palta	1	1	1		3
3	Maíz	1		1	1	3
4	Truchas	1	1	1		3
5	Alpaca	1		1		2
6	Turismo			1		1

De esta manera, se identificó que la mayor parte de los documentos estratégicos regionales hacen referencia a la cadena agrícola de la Papa nativa. Asimismo, existe un empate entre las cadenas de Palta, Maíz y Trucha, mientras que Alpaca y Turismo son las cadenas menos abordadas por los principales documentos técnicos regionales.

2.2.5 Formulación del Plan de acción de la EDIR

2.2.5.1 Alcance de esta etapa

El enfoque metodológico central que orienta la identificación de planes de acción es la construcción de agendas y hojas de ruta de I+D+i en cadenas de valor, dado que permiten establecer una cartera de iniciativas de carácter estratégico, ideas de proyectos y/o planes de acción para superar las limitaciones o aprovechar las oportunidades existentes en los distintos eslabones de la cadena de valor. Para ello, se hace un análisis de la cadena de valor que permita identificar los factores críticos sobre los que se deberá incidir de manera prioritaria para la innovación y mejora de la competitividad.

Esta etapa abarcó desde la revisión y validación de las limitaciones y oportunidades de las cadenas hasta precisar la temporalidad, presupuesto y otras consideraciones relevantes en coordinación con los actores del territorio y cadenas de valor seleccionadas.

Por otro lado, se han desarrollado planes de acción por cada una de las cadenas priorizadas. Cada plan contiene:

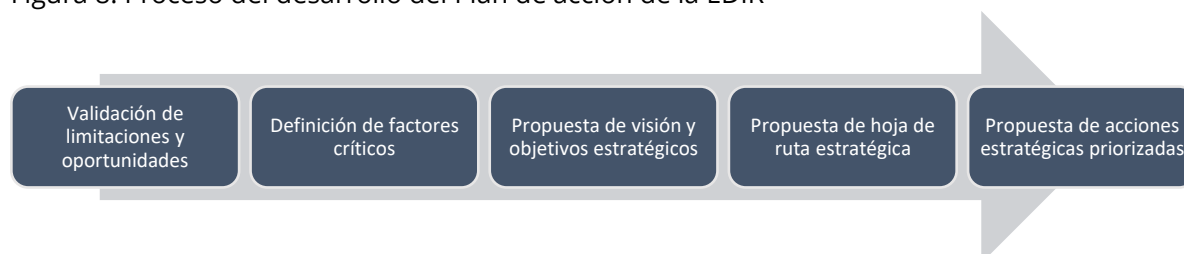
- una cartera de iniciativas que pueden ser: proyectos innovadores y/o de investigación y/o infraestructura a nivel de perfil básico, iniciativas de índole administrativas, e iniciativas de índole normativas, iniciativas de formación, iniciativas de gestión, y otros necesarios
- el dimensionamiento de los recursos necesarios para la ejecución de las iniciativas
- actores relacionados considerando la cuádruple hélice y el nivel de gobierno competente relacionado con la iniciativa.

Asimismo, se ha elaborado un cronograma de implementación de las iniciativas desarrolladas por cadena frente a las necesidades de innovación.

2.2.5.2 Actividades realizadas en esta etapa

Para esta etapa se realizarán los siguientes pasos:

Figura 8. Proceso del desarrollo del Plan de acción de la EDIR



La definición de limitaciones y oportunidades es el momento de aterrizaje de las etapas anteriores que permite tener una radiografía amplia y sistémica de la problemática de la cadena de valor. Según Castellanos *et al.* (2009) la determinación de oportunidades y limitaciones para cada uno de los eslabones permitirá realizar el análisis de desempeño de la cadena de valor. Este análisis dará lugar la identificación de factores críticos para el desarrollo y por ende el direccionamiento de la agenda de investigación, desarrollo e innovación (Castellanos *et al.*, 2009; Del Carpio, 2018). Estas limitaciones y oportunidades a

discutir con los actores considerarán aspectos tecnológicos y no tecnológicos que influyen en el desarrollo de la cadena de valor.

- **Limitaciones:** Son factores que impactan en un eslabón específico de la cadena afectando su desempeño. Pueden ser tecnológicos, pero también organizacionales, sociales, económicas, entre otras.
- **Oportunidades:** Una oportunidad es aquel factor que permite el desarrollo actual o potencial de la cadena. Al igual que las limitaciones, pueden darse a nivel de eslabones o del entorno organizacional e institucional.

Dado en una cadena de valor existen una lista larga de limitaciones y oportunidades, la estrategia a seguirse se fundamenta en el principio de Pareto, de elegir los factores críticos mínimos que permitan tener el mayor impacto en su desarrollo futuro. Los factores críticos son elementos que generan un alto impacto sobre el desempeño actual o futuro de la cadena. No necesariamente deben entenderse como cuellos de botella, sino como factores potenciadores que aportan al desarrollo y direccionamiento de la cadena.

Para la propuesta de visión, el equipo técnico consultor desarrollará un escenario disruptivo y un escenario de crisis del desarrollo regional que sirva como marco para proponer elementos disruptivos, innovadores y con un enfoque a la bioeconomía, que facilitará la reflexión de los actores al momento de definir el futuro deseado de la cadena.

Luego, mediante un taller con los actores se establecerá el escenario apuesta identificando el estado deseado de las variables, la propuesta de visión de largo plazo y los objetivos estratégicos para cada una de las cadenas de valor. La propuesta de visión de futuro que reflejará los aspectos más relevantes e inspiradores para los actores involucrados.

Adicionalmente, con el set de factores críticos se establece un modelo sencillo que permita visualizar relaciones y grado de jerarquía, así como su ubicación dentro de la cadena de resultados e instrumentos del SINAPLAN en caso correspondiera. En esta etapa se trabajará con las orientaciones de las guías del CEPLAN para la definición de variables asociados a objetivos y acciones estratégicas, así como para la definición de indicadores para la planificación, seguimiento y evaluación.

2.2.6 Sistema de monitoreo y evaluación

2.2.6.1 Alcance de esta etapa

Para la elaboración de los lineamientos de monitoreo se han planteado preguntas orientadoras para el monitoreo, los hitos, frecuencia del monitoreo de los planes de acción de la EDIR, sus actividades, productos, resultados, entorno territorial y relaciones de los actores que son parte de la gobernanza territorial.

Los lineamientos propuestos permitirán realizar el seguimiento a la implementación de las cadenas, a las acciones de mejora de las cadenas previstos en los planes de acción, a la gestión territorial para apalancar recursos que aporten en la implementación de la EDIR, a la cartera de proyectos de inversión (pública y privada), normativas, proyectos innovadores, servicios, entre otros, para su implementación en las cadenas de valor que han sido caracterizadas.



Los lineamientos para la evaluación son de 4 tipos: De diseño, del proceso, de los resultados y del impacto. Para cada caso se ha planteado la metodología con los indicadores y/o descriptores a utilizarse en cada tipo de evaluación.

2.3 Trabajo participativo

Una necesidad transversal del estudio ha sido la construcción de espacios participativos con los actores del territorio, por lo que se involucró a los actores claves a través del desarrollo de los talleres organizados, siendo los elementos articuladores del diálogo la información sobre la relevancia, objetivos, avances, metodologías, compromisos y expectativas del proceso de formulación de la EDIR.

Cada taller se configuró como un espacio organizado y respetuoso para que los actores dialoguen (hablen y escuchen) entre sí de una manera abierta y sincera, propiciando la construcción o restauración de la confianza entre los actores, condición clave para alcanzar un entendimiento compartido con respecto a las cadenas de valor caracterizadas y el rol que desempeñan dentro de la misma.

2.3.1 Coordinaciones para la intervención en la región

Para un correcto desarrollo de actividades de trabajo con los diferentes actores de la cuádruple hélice de la región, fue necesario contar con el apoyo de la ARD regional, la cual brindó las facilidades para poder organizar reuniones y presentar periódicamente los avances en el proceso de desarrollo de la EDIR. Asimismo, la ARD sirvió como punto de partida para poder establecer contacto con otros actores de relevancia para la elaboración de la estrategia.

Asimismo, es importante señalar que todos los resultados obtenidos en cada etapa de la EDIR fueron validados por los actores de la ARD en reuniones presenciales y virtuales que también contaron con la presencia de representantes de la SD-PCM.

2.3.2 Actividades de recojo de información con actores

Durante las entrevistas y talleres, se identificó una apertura de parte de los actores para continuar trabajando en el recojo de información, así como un importante interés de seguir conociendo los avances del estudio en cada etapa.

2.3.2.1 Reuniones y entrevistas en el marco del diagnóstico de oportunidades económicas y mapeo de actores

El desarrollo del diagnóstico implicó la realización de entrevistas y reuniones con actores de la cuádruple hélice de la región con el objetivo de recoger información que permitiera conocer la situación de la I+D+i, así como los aspectos socioeconómicos de la región. Cada reunión contó con la participación de diferentes actores dispuestos a brindar mayor información para nutrir el proceso de la EDIR.

Tabla 5. Reuniones y entrevistas en el marco del diagnóstico de oportunidades económicas y mapeo de actores

Actividad	Fecha
1ra reunión de Socialización de la EDIR ante el Gobierno Regional de Huancavelica y presentación del facilitador de la SD-PCM	11 de octubre
2da reunión de Socialización de la EDIR ante el Gobierno Regional de Huancavelica y presentación del facilitador de la SD-PCM	17 de octubre
Reunión presencial con actores regionales en el Colegio de Ingenieros de Huancavelica: asistencia de 33 actores regionales de la cuádruple hélice	27 de octubre

2.3.2.2 Talleres locales para la priorización de cadenas de valor

Para la priorización de las cadenas de valor, fue necesario realizar dos talleres con actores de la cuádruple hélice. El taller virtual de validación de la priorización de cadenas de valor, realizado el 05 de diciembre de 2022, se llevó a cabo con un gran número de actores de la cuádruple hélice y se revisó el proceso de priorización y se realizó distintas intervenciones que permitieron aprobar 3 de las 5 cadenas elegidas, quedando dos de ellas para analizar en una segunda reunión en la ciudad de Huancavelica.

Por su parte, la segunda reunión se logró llevar a cabo con éxito, a pesar de la coyuntura política de ese momento y a la dificultad de algunas personas que demoraron en llegar a la reunión. Sin embargo, se logró nuevamente la participación de la cuádruple hélice y la validación de las cadenas de valor que se trabajarían en el marco de la EDIR. En este espacio nuevamente el equipo consultor comunicó acerca de las próximas etapas del proyecto y actividades, de modo que los actores fueran avisados con antelación para la agenda de actividades.

Para el segundo objetivo, se desarrolló un levantamiento de información a partir de documentos estratégicos para la región y además se aplicó una encuesta a actores regionales de la cuádruple hélice que ayudó a identificar información de las capacidades de I+D+i para la región.

2.3.2.3 Talleres locales para la caracterización de cadenas de valor

Esta coordinación se dio entre enero y febrero del 2023, puesto que los talleres provinciales dieron inicio el 22 de febrero del 2023. Es importante recalcar que, a pesar de la complicada coyuntura nacional en la región, la continua coordinación con el GORE permitió la ejecución de estos talleres, específicamente a través de las siguientes direcciones y gerencias regionales:

- Dirección Regional Agraria GORE Huancavelica
- Municipalidad Provincial de Tayacaja
- Gerencia Subregional de Churcampa
- Agencia Regional Agraria de Angaraes
- Gerencia Subregional de Castrovirreyna



De esta manera, se logró concretar el desarrollo de los siguientes talleres:

Tabla 6. Talleres locales ejecutados en el marco de la caracterización de cadenas de Huancavelica

Día	Provincia	Cadenas	Lugar	Entidad coor- ganizadora	Partici- pantes
22/02/2023	Huancavelica	6 cadenas priorizadas	Auditorio DRA: Av. Augusto B. Leguía N° 171 Huancavelica	Dirección Regional Agraria GORE Huancavelica	20
23/02/2023	Tayacaja	Trucha, Palta, Papa, Maíz y Turismo	Auditorio Municipalidad: Jr. Piura N° 115, Plaza principal - Pampas	Municipalidad Provincial de Tayacaja	10
24/02/2023	Churcampa	Palta, Papa, Maíz	Auditorio Gerencia Subregional de Churcampa	Gerencia Subregional de Churcampa	5
25/02/2023	Angaraes	Papa, Maíz, Alpaca	Auditorio Gerencia Subregional de Angaraes	Agencia Regional Agraria de Angaraes	41
26/02/2023	Castro- virreyna	Trucha, Palta, Alpaca y Turismo	Auditorio Gerencia Subregional de Castrovirreyna	Gerencia Subregional de Castrovirreyna	19

La segunda etapa fue la coordinación e invitación a los actores de las cadenas para los talleres, esto se realizó con el soporte de las instituciones coorganizadoras y un proceso de seguimiento por parte del equipo consultor, logrando un gran número de participantes en cada uno de los talleres, contando con un total de 95 actores en las 5 provincias visitadas.

2.3.2.4 Entrevistas y reuniones realizadas a actores para la caracterización de cadenas de valor

Como parte del levantamiento de información de las cadenas de valor, se realizaron 15 entrevistas a actores durante la segunda visita a la ciudad de Iquitos, entre el 24 de noviembre y 07 de diciembre de 2022.

En una primera etapa se realizó una **coordinación permanente con los actores del Gobierno Regional**, para presentar los avances del proyecto, así como para la apropiación de los espacios de reuniones y talleres planificados por el consorcio consultor, con el objetivo de levantar información de las cadenas de valor desde sus actores en la ciudad de Huancavelica.



Tabla 7. Entrevistas y reuniones realizadas por cadena productiva

Cadenas	Fechas	Entidades visitadas o entrevistadas	Número de participantes
Trucha	20/04/2023	Dirección Regional de Producción y CITE Pesquero de Huancavelica	8
Papa	19/04/2023	Dirección Regional Agraria	1
Turismo	20/04/2023	Dirección Regional de Turismo	3
Palta	19/04/2023	Cámara de Comercio de Huancavelica, Proyecto de Palta del GORE, Asociación de productores del distrito de Chuchihuasi	7
Alpaca	20/04/2023	Dirección Regional de Camélidos	1

En las reuniones realizadas se encontró entusiasmo y disposición para facilitar información acerca de la situación actual y de futuro deseado para cada una de las cadenas priorizadas a través de las distintas dinámicas y espacios realizados en cada taller.

Durante las entrevistas, se identificó una apertura de parte de los actores para continuar trabajando en el recojo de información, así como un importante interés de seguir conociendo los avances del estudio en cada etapa.

3. Diagnóstico de oportunidades económicas

El diagnóstico realizado para el estudio de la EDIR implicó cinco tareas. En primer lugar, el análisis del entorno de la región, usando métodos propios de la prospectiva y la inteligencia estratégica. Segundo, un repaso de las características socioeconómicas de la región para luego hacer un repaso de la situación de la ciencia, tecnología e innovación. En cuarto lugar, la realización del mapeo de actores estratégicos y, por último, el mapeo de intervenciones territoriales públicas y privadas que actualmente se encuentran en ejecución en la región y cuyos efectos a futuro deben ser considerados en el plan de acción del estudio para cada una de las cadenas priorizadas.

3.1 Análisis del entorno de la región

Antes de identificar y priorizar las cadenas productivas más importantes de la región con las cuales poder contribuir a su desarrollo, es necesario conocer el entorno político, social, económico, ambiental y tecnológico. A continuación, se desarrollan los eventos y tendencias que actualmente ya se encuentran moldeando el futuro global y nacional de la humanidad y cuyas consecuencias también afectarán el desempeño de las cadenas de la región.

3.1.1 *Tendencias y eventos de futuro de las cadenas agroalimentarias, productivas y de servicios*

El análisis del entorno que rodea las cadenas productivas priorizadas inicia con una revisión de las principales tendencias de futuro y eventos disruptivos cuya probabilidad de ocurrencia estaría impactando o podría traer consecuencias en el desempeño de las cadenas priorizadas.

3.1.1.1 *Tendencias de futuro*

Para el presente estudio, se realizó la revisión bibliográfica correspondiente para la identificación de cuatro tipos de tendencias:

- Tendencias globales
- Tendencias tecnológicas
- Tendencias nacionales
- Tendencias en economía y negocios verdes

Para el caso de las tendencias globales, tecnológicas y nacionales, se tomaron como referencia estudios de sistematización de tendencias vinculados al sector agricultura y alimentación. Las principales referencias fueron:

- *Sembrando un futuro sostenible: Innovación Agraria del Perú al 2050* elaborado por PNIA-MIDAGRI (2020)
- El reporte *BIOAGRI FOOD FUTURE PERUVIAN SCENARIOS 2030* realizado por el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo – CYTED, la Red de Abierta de Prospectiva e Innovación para América Latina y el Caribe y PROJECT-A MAS (2019)
- *Documento de Trabajo sobre tendencias mundiales en innovación agraria* realizado por Omar Del Carpio para el PNIA (2018)



- *El Futuro de la Alimentación y la Agricultura Tendencias y Desafíos* realizada por la FAO (2017)

Los documentos mencionados hacen un análisis de una gran cantidad de estudios sobre tendencias que incluyen instituciones internacionales como la FAO, OECD y UNCTAD, así como consultoras internacionales especializadas como Deloitte, PWC, entre otras. En el caso de las referencias utilizadas para las tendencias nacionales incluyen el análisis prospectivo realizado por el MINAGRI para la elaboración del PESEM y un estudio especializado realizado por Javier Ramírez Gastón-Roe para el CEPLAN.

Las siguientes tablas muestran las principales tendencias globales, tecnológicas y nacionales encontradas a partir de la revisión bibliográfica.

Tabla 8. Tendencias globales del entorno de las cadenas de valor

Tendencias globales	Descripción
TG1: Incremento de la demanda de alimentos seguros, nutritivos y saludables	En los últimos tiempos ha crecido el consumo de alimentos y bebidas con probióticos, colágeno y proteínas provenientes de plantas (Forbes, 2019). Esta tendencia se ha visto acentuada por la oferta de productos orgánicos, fortalecidos y por un mayor nivel de educación del consumidor; así como canales de venta que incluyen empresas nuevas, pequeñas e innovadoras en su oferta de alimentos. En el Perú, ejemplo de esta tendencia ha sido el crecimiento de la producción y exportación a Europa del banano orgánico peruano durante los últimos diez años (MINAGRI, 2018).
TG2: Incremento de los impactos del cambio climático	La agricultura es extremadamente vulnerable al cambio climático, ya que el aumento de las temperaturas y el cambio en los regímenes de lluvias afecta la producción de cultivos, la proliferación de malas hierbas y enfermedades (IFPRI, 2009). Estos efectos biofísicos inducen cambios que se manifiestan en el sistema económico a medida que los agricultores y otros participantes del mercado realizan ajustes de forma autónoma, modificando sus combinaciones de cultivos, uso de insumos, nivel de producción, y precios, afectando la demanda, consumo y comercio de alimentos, así como la necesidad de nuevas áreas de innovación agrícola (IFPRI, 2009; OECD, 2015; FAO, 2017 y UNCTAD, 2017).
TG3: Mayor presión sobre los RR.NN.	La tierra es un recurso natural esencial para la sobrevivencia y la prosperidad de la humanidad, así como para el mantenimiento del ecosistema terrestre. Según UN (2017), FAOSTAT (2017) y FAO (2012), la creciente presión sobre los recursos de la tierra se asoma bajo la forma de producción declinante, de la degradación de la tierra en calidad y cantidad y de la competencia por la tierra. Apenas el 3% de la superficie de la Tierra se usa como terreno cultivable, a la vez que solo el 18% de dicha superficie (0.5% de la superficie terrestre), se puede usar para cultivar alimentos. Por ello, la tierra se está convirtiendo en un recurso cada vez más escaso, especialmente la tierra disponible para la producción primaria de biomasa o para propósitos relacionados con la conservación, agudizando la competencia entre los diferentes usos.
TG4: Incremento de las barreras comerciales internacionales	La regulación ambiental del comercio internacional depende del incremento de la demanda de alimentos seguros, nutritivos y saludables de las nuevas generaciones; y de normativas oficiales enmarcadas en los acuerdos y compromisos en la OMC y los Acuerdos Multilaterales sobre el



Tendencias globales	Descripción
basadas en sostenibilidad ambiental	Medio Ambiente (AMUMA). Principales AMUMAS protegen intereses ambientales (Organización Mundial del Comercio, 2019): • 1975: Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas y en Peligro (CITES) • 1987: Protocolo de Montreal sobre Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono (SAO) • 1992: Convención de Basilea sobre Movimiento Transfronterizo de Desechos peligrosos • 1992: Convención Marco sobre Cambio climático • 1998: Convención de Rotterdam sobre Procedimiento de Consentimiento Informado Previo en el Comercio Internacional de Productos químicos, peligrosos y pesticidas • 2000: Protocolo de Cartagena sobre Bioseguridad en el movimiento transfronterizo de organismos vivos modificados • 2001: Tratado internacional de la FAO sobre Recursos Fitogenéticos para la alimentación y la agricultura • 2010: Protocolo de Nagoya sobre acceso a los recursos genéticos y distribución justa y equitativa de beneficios
TG5: Incremento de plagas y enfermedades transfronterizas	En paralelo al cambio climático y la globalización, la aparición y difusión de plagas y enfermedades transfronterizas va en aumento, generando un peligro muy serio a la producción de cultivos, crianzas y plantaciones forestales. La resistencia de bacterias y hongos a los antibióticos y agroquímicos supone un incremento de los riesgos para la actividad agrícola y la salud humana. Cabe señalar que el incremento del número de plagas se ha generado más por un mal manejo de plaguicidas que por los efectos del clima, generando su resistencia, tolerancia y resurgencia (FAO, 2013).
TG6: Incremento de la demanda global de alimentos producto de la urbanización; y el envejecimiento y crecimiento demográfico.	El crecimiento de la población mundial se está ralentizando a excepción de África y Asia, lo que aumentará la demanda global de alimentos en un 50% en 2030 y hasta un 110% en 2050. De otro lado, según los estudios de OCDE/FAO, la proyección de precios al 2028, en términos reales, de la soya, el maíz y las carnes de vacuno y cerdo, van a tender a bajar en el tiempo, en un valor alrededor de 80 en el índice, sobre el precio 2018 (índice = 100), excepto la soya, que tendrá un precio similar al del 2018. De esta manera, se espera que más del 65% de la población viva en áreas urbanas” (Bioagrifood, 2018) superando el mundo rural. Ello incidirá en el desarrollo y crecimiento de la agricultura mundial, requiriendo mayor productividad e innovación de las cadenas agropecuarias.
TG7: Incremento de los conflictos, crisis y desastres naturales	La última década se ha visto marcada por un aumento en el número de conflictos, que a su vez agravan la inseguridad alimentaria y la malnutrición, perjudicando el objetivo de erradicar el hambre en el 2030. De acuerdo con información publicada por la Universidad de Oxford, a nivel mundial, la cantidad de muertes por desastres naturales es variable a lo largo del tiempo. Sin embargo, se observa una tendencia a la baja de víctimas, lo que permite suponer que la prevención y mitigación de estos

Tendencias globales	Descripción
	desastres favorecerá la disminución de muertes hacia el 2050. Sin embargo, aún no se visualizan los impactos importantes del cambio climático, como el aumento del nivel de los mares en varios centímetros, poniendo en peligro a numerosas ciudades costeras alrededor del mundo en los próximos años.
TG8: Incremento de las barreras comerciales internacionales para controles y regulación de alimentos	Las medidas sanitarias y fitosanitarias son las barreras no arancelarias más frecuentes según los datos obtenidos de fuentes oficiales. Se considera también que están entre los obstáculos más importantes a la exportación, todas las leyes, decretos y normas, reglamentos o disposiciones que adoptan los países para regular el comercio de productos agropecuarios sanos. El propósito de estas regulaciones es proteger la variedad vegetal y cuidar la salud humana y animal frente a plagas, enfermedades, riesgos resultantes de la presencia de aditivos, toxinas, organismos patógenos o contaminantes en alimentos y bebidas.
TG9: Incremento del consumo saludable y preventivo de alimentos de calidad	Diversificación de exigencias de atributos de productos del agronegocio, de diferentes segmentos de consumidores en el mundo como consecuencia de diferencias sociodemográficas, culturales, étnicas, de renta, religiosas y de experiencias de vida. Estos cambios están fortaleciendo el incremento del consumo saludable y preventivo; así como mayor gasto en alimentos de calidad y alimentos basados en animales.
TG10: Mejora de la productividad agrícola	La creciente demanda de alimentos está incentivando el desarrollo de innovaciones tecnológicas que permitan mejorar la productividad agrícola en términos de eficiencia y satisfacer la demanda global de alimentos. La utilización de área cultivada en los últimos 10 años es un indicador importante para la determinación del futuro de los agronegocios y de la innovación tecnológica agraria en el Perú. Al respecto, el país concentró su desarrollo agrario más exitoso en la costa, con una actividad productiva agrícola de baja intensidad en las regiones de sierra y selva. Es posible que la futura expansión de la producción en la costa tenga más restricciones, por escasez de tierra y agua para los cultivos y la agricultura se deba expandir en los biomas con mayor disponibilidad de tierra, como la Selva, pero generando nuevos desafíos tecnológicos y demandas por innovación.

Tabla 9. Tendencias tecnológicas del entorno de las cadenas de valor

Tendencias tecnológicas	Descripción
TT1: Aumento del uso de tecnologías de información y comunicación en la agricultura	Según el Banco Mundial, citado por Palmer (2012), la agricultura climáticamente inteligente busca “aumentar la productividad sustentable, fortalecer la resiliencia de los productores, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y aumentar el secuestro del carbono” (Parr.1); por lo que las TIC’s se convierten en una herramienta fundamental para el logro de dicho objetivo, principalmente los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y las Técnicas de Percepción Remota en la agricultura (FAO, http://www.fao.org/3/a-aq000s.pdf).



Tendencias tecnológicas	Descripción
	Sin embargo, su éxito dependerá del desarrollo de nuevas capacidades en los agricultores para su manejo, la extensión de conocimientos sobre su uso y el desarrollo de condiciones que permitan acceder a ellas, como internet, banda ancha, telefonía celular o computación en nube (Carrillo, 2017, Parr.1).
TT2: Agregación de valor a productos por innovación tecnológica	La revolución tecnológica de la Agricultura 4.0., la cual utiliza robots, drones aéreos y acuáticos, tractores auto-pilotados, inteligencia artificial, sensores e imágenes hiper-espectrales, permite evitar la compactación de suelos, y favorece el control de datos masivos mediante plataformas (blockchains) que brindan servicios financieros, registrando desde operaciones fabriles de gran escala hasta genomas digitalizados. Se estima que la utilización de sensores en los sistemas de riego y la agricultura de precisión generaría un ahorro de 50% en el uso de agua en la agricultura.
TT3: Avances del conocimiento científico - evolución de la biotecnología	El Convenio sobre la Diversidad Biológica define la biotecnología como “toda aplicación tecnológica que utilice sistemas biológicos y organismos vivos, o sus derivados, para la creación o modificación de productos o procesos para usos específicos” (FAO, 2006). El Según FAO (2006), el uso de técnicas biotecnológicas en la agricultura ha permitido comprender caracterizar y ordenar los recursos genéticos; mejorar y reproducir especies mediante la ingeniería genética; mejorar el control epidemiológico; elaborar vacunas; entre otros beneficios.
TT4: Avances del conocimiento científico - evolución de la nanotecnología	En Europa, ya existen centenares de empresas que emplean a decenas de miles de empleados calificados y se dedican a realizar aplicaciones comerciales de la nanotecnología en medicina, materiales y electrónica. El uso de la nanotecnología molecular en la fabricación de materiales podría resolver problemas como la comprensión, caracterización y ordenamiento de los recursos genéticos; la escasez, tratamiento y el mejoramiento del agua; mayor disponibilidad de energía eléctrica; diagnóstico y terapia de enfermedades; etc. Así, la tecnología mejorada permite que las operaciones que contaminan sean más compactas y contenidas, y a bajo costo.
TT5: Nuevas soluciones de energía para la agricultura	En los últimos decenios, las constantes variaciones de precios del petróleo y sus derivados pesados han empujado la búsqueda de fuentes más baratas y menos contaminantes, como el gas natural, la energía eólica y la energía solar, aportando excelentes resultados. Adicionalmente, otras fuentes como el hidrógeno y el litio; la innovación; y la aparición de diversas tecnologías para el almacenamiento energético, están configurando una nueva era, en la creación y gestión de fuentes de energía que tendrá un impacto muy importante en la productividad de las cadenas de valor en la agricultura.

Tabla 10. Tendencias nacionales del entorno de las cadenas de valor

Tendencias tecnológicas	Descripción
TN1: Mayor variación de temperatura y precipitación promedio a lo largo del territorio nacional	El Perú pierde más de 15 mil Ha. en cada campaña agrícola por efectos climáticos asociados. Cada dos años el sector pierde superficies por un costo promedio calculado en 390 millones de soles, la mayoría a causa del fenómeno de El Niño. (MINAGRI, 2008; MINAM, 2016). Los principales efectos de la variabilidad de las condiciones climáticas en el Perú incluyen impacto negativo en el desarrollo vegetativo, rendimiento y sanidad de cultivos; reducción de la rentabilidad de los cultivos por el aumento de los costos de producción asociados a los insecticidas; inundaciones o daños en la infraestructura de riego; e incremento del factor de riesgo para la salud de agricultores y consumidores (Vargas, 2009).
TN2: Mayor inestabilidad de precios de productos agrícolas en el mercado nacional	En el periodo 2008-2017, los cultivos orientados al mercado interno (maíz, arroz, papas, trigo, yuca, caña de azúcar y frijol) presentaron un ingreso promedio entre 682.00 US\$/Ha y 4,568.29 US\$/Ha. Los tres mayores cultivos en utilización de área (maíz, arroz y papas) presentaron un ingreso promedio de 1,541.30, 2,510.81 y 3.644,91 US\$/Ha, respectivamente (FAOSTAT, 2019). En el futuro, el incremento de la eficiencia productiva y de la rentabilidad de los cultivos para el mercado interno es un gran desafío para el sistema público de innovación tecnológica del Perú, debiendo generar alternativas rentables para los productores, asegurando el abastecimiento de alimentos para los consumidores del país.
TN3: Incremento de la deforestación de los bosques	Desde el 2001 al 2014, más del 80% de la deforestación ha sido en tierras de uso o protección forestal, donde la sostenibilidad de las actividades agropecuarias es muy baja (SERFOR, 2017). La deforestación en el Perú es causada principalmente por la agricultura migratoria, los cultivos ilegales (coca), la minería y la tala ilegal. Se proyecta que en el año 2030 la deforestación superará las 350 mil Ha. por año (Gestión, 2018).
TN4: Aumento de la degradación de suelos	Los suelos de aptitud agropecuaria son el recurso más escaso del país (7% del territorio nacional) y también el más amenazado por el cambio de su vocación de uso, el mal manejo, la salinización (40% del área de costa), la erosión en la sierra (60% del área total) y la pérdida de fertilidad (60% en la Amazonía). A nivel nacional un total de 39 millones de hectáreas están clasificadas entre severa y moderadamente erosionadas (MINAGRI, 2016).
TN5: Aumento de las relaciones entre el sector público y privado	Según PROINVERSIÓN, entre 2008 y 2015 se adjudicaron 65 proyectos con la modalidad de APP, principalmente en los sectores de Energía (31) y Transportes (16). El monto total de inversión asciende a USD 29,800 millones, de los cuales el 65,5% corresponde al tipo de APP autofinanciadas y el 34,5% son cofinanciadas. La mayoría de los acuerdos han logrado mejorar los ingresos y desarrollar nuevas oportunidades de negocio por medio de capacitación y asistencia técnica a las organizaciones de agricultores, que les ha permitido acceder a nuevos mercados, nuevas tecnologías, incrementar su nivel de productividad, etc.
TN6: Reducción de la sostenibilidad	A pesar de ser uno de los doce países megadiversos con el 60 a 70% de la diversidad biológica, Perú ha tenido un inadecuado manejo de recursos



Tendencias tecnológicas	Descripción
ambiental de la agricultura	existentes, deteriorando ciertas zonas del país y generando problemas de desertificación, deforestación, salinización, pérdida de tierras agrícolas, toxicidad de la vegetación, agotamiento de las fuentes de agua, degradación de ecosistemas y desaparición de especies silvestres (MINAGRI https://bit.ly/2XGje7Z). De acuerdo con Camacho (2017), la calidad de los alimentos tendrá una relación con los parámetros medioambientales, y cada día tendrán más relevancia (PROJECT-A MAS, 2019).
TN7: Permanencia de mecanismos de gobernanza poco efectivos en el sector agricultura	La agricultura y producción de alimentos hoy se orientan más al suministro de supermercados urbanos y periurbanos; por lo que las cadenas de valor se caracterizan cada vez más por la coordinación vertical, la integración de las instalaciones de producción, procesado y distribución; la automatización a gran escala; y la concentración en un número más reducido de agentes. Para evitar que estos nuevos modelos de negocio descentralizados perjudiquen la producción agrícola, la renta, el consumo y el estilo de vida de los ciudadanos, se están involucrando a nuevos actores locales.
TN8: Niveles crecientes de titulación de la propiedad agrícola	La situación de la tenencia de la tierra rural en el Perú afecta directamente los derechos de las comunidades campesinas y nativas; la sostenibilidad de los ecosistemas; y la conservación de la biodiversidad. Es generada por la falta de políticas claras sobre el ordenamiento territorial, limitaciones para acceder a derechos de propiedad provenientes del costo de la tierra, engorrosos procedimientos para la titulación, insuficiente asignación de recursos estatales y limitada capacidad de acción de las autoridades gubernamentales (Baldovino, 2016).
TN9: Desarrollo de políticas favorables para la I+D+i	Según la UNESCO, el gasto en I+D en Perú es del 0.2% del PBI y es liderado por las universidades (38% del total), seguido por el sector empresarial (29%), el sector público (26%) y el sector privado sin fines de lucro (7%). Según el Primer Censo Nacional de I+D en Centros de Investigación, elaborado por el CONCYTEC, el gasto en I+D en 2015 ascendió a S/ 517 millones, monto un 18% mayor al registrado en 2014; mientras que respecto a los RR.HH. dedicados a I+D, en Perú existen sólo 180 investigadores por cada millón de habitantes.
TN10: Crecimiento poblacional y del mercado interno	Según el INEI (2018) de 1940 a 2017, la población peruana ha incrementado 44,5 veces, llegando a 31.237.385 personas en 2017. Después del 2017, el crecimiento poblacional mantendrá una tasa de 1,0% al año para el período 2020 a 2029; y de 0,5% del 2030 al 2050. De esta manera, el aumento de población sería de 11,625,087 habitantes en el país, es decir 27% más de consumidores de alimentos en todo el período. Como consecuencia, el país podría aumentar (i) la producción interna de alimentos y fibras por incremento del área cultivada; (ii) la producción interna mediante un incremento de la innovación tecnológica; o (iii) la importación de alimentos. En ese sentido, Perú presentó un desempeño superior a sus competidores de la región en la producción de papa, arroz y leche para el consumidor interno durante los últimos años; y de espárragos, uvas, palta, cacao, quinua, tangerinas, alcachofa, papaya y arándanos para exportación. Por su parte, las cadenas productivas de



Tendencias tecnológicas	Descripción
	carne, maíz, huevos, caña de azúcar, yuca, trigo, frijoles, presentan un desempeño inferior.
TN11: Incremento de áreas agrícolas bajo irrigación	En el Perú, existen APPs con grandes sistemas de irrigación que proporcionan acceso de agua a grandes proyectos de inversión en agroindustrias de la franja costera desértica, como la Primera fase de la III Etapa de Irrigación de Chavimochic, la Construcción de la reserva de agua de Palo Redondo para almacenar agua del río Santa e irrigar regularmente cerca de 60 mil hectáreas de tierra desértica en La Libertad. Por otro lado, 265 millones de US\$ para la operación y gestión de la reserva Angostura y del túnel de derivación Angostura-Siguas; mientras que para la conducción y distribución de las aguas de riego para 38,500 hectáreas de tierra desértica en las pampas de Siguas se estima una inversión de 399 millones de USD.
TN12: Mayor conflictividad social por el uso del agua entre minería, agricultura, industria y vivienda.	La existencia de diversos grupos de interés vinculados al agronegocio peruano propicia la aparición de competencias entre actores con diferentes objetivos: ambientalistas; de soporte a la AF y campesina; de soporte a la producción para exportación; y/o para el mercado nacional. La mayoría de los conflictos están relacionados con problemas ambientales y la gestión del agua (Defensoría del Pueblo, 2019). A menos que se mejore la gestión ambiental y del agua, los conflictos sociales se incrementarán en los próximos años.

La perspectiva del mercado también incorpora nuevas tendencias con respecto a los negocios verdes. En el abanico de tendencias identificadas resaltan algunas con mayor evidencia que otras. La innovación en las soluciones basadas en la naturaleza, por ejemplo, es sin duda una tendencia que destaca por sus múltiples aplicaciones (Eco-Business, 2021). De la misma forma se destacan los esfuerzos por definir mecanismos de financiación de las actividades relacionadas con la sostenibilidad y los negocios verdes. Si bien los instrumentos económicos buscan “modificar comportamientos”, existen otras formas que logran presión social y cambios en patrones mediante el ejemplo y acciones positivas a partir de las ciencias del comportamiento que pueden ser mucho más efectivas.

La sostenibilidad, los negocios verdes y la conciencia medioambiental están al alza entre los valores sociales, algo que se ve reflejado también en las tendencias de los nuevos negocios. Cada vez son más los negocios y procesos productivos que tienden a implementar formas de producción, manejo de los recursos y materiales, consumo consciente y gestión orientados a una economía más sostenible y que mitigan impactos negativos al medio ambiente. Junto a esta tendencia que se extiende a todo tipo de empresas, proliferan negocios netamente verdes que ocupan un espacio cada vez más destacado en los rankings de innovación y sostenibilidad.

Estas tendencias abren espacios para considerar nuevos negocios verdes en una reinterpretación de las definiciones actuales. Un alcance en la concepción de negocios verdes que sea más simple pero que cubra tanto un espectro de actividades más amplio, y que al mismo tiempo garantice el propósito fundamental de contribución ambientalmente positiva. (OIT, 2016).





A continuación, se presenta un cuadro resumen de las tendencias de los negocios y economía verde:

Tabla 11. Tendencias en economía y negocios verdes del entorno de las cadenas de valor

Tendencias ambientales	Descripción
TEV1: Soluciones basadas en la naturaleza	Serie de acciones, estrategias o medidas que buscan aprovechar el potencial de la naturaleza para solucionar diversos problemas o desafíos, tales como la seguridad alimentaria, el acceso a agua limpia o el cambio climático.
TEV2: Agrosistemas sostenibles y regenerativos	es una tendencia verde apostar por una agricultura sostenible que, a su vez, se está convirtiendo en una prioridad para los consumidores, que van desarrollando cada vez más una filosofía y una sensibilidad medioambiental. La agricultura sostenible pasa por la implementación de bioinsumos agrícolas en cultivos, conservación de la biodiversidad, rotación y diversificación de cultivos y por la apuesta por cultivos orgánicos o ecológicos.
TEV3: Sustitución del uso de recursos fósiles por recursos renovables.	existe una gran tendencia de utilizar fuentes de energía alternativas a los combustibles fósiles para frenar el cambio climático y reducir la contaminación atmosférica. se está buscando la reducción de la dependencia de materia prima de recursos no renovables de origen fósil, impulsando el aprovechamiento de la biomasa (residual y no residual) como fuentes renovables para el desarrollo de nuevos materiales, nuevos ingredientes naturales, productos biobasados y bioenergía.
TEV4: Carbono neutralidad. Carbono neutro	El carbono neutralidad se da cuando un país, una industria, una organización, una ciudad, logra que las emisiones que genera a través de las actividades que realiza sean proporcionales a la captura de carbono que éste o ésta hace.
TEV5: Circularidad de los materiales y ciclos extendidos.	Esta tendencia se alinea con las estrategias de economía circular que por su definición son un modelo que busca que el valor de los productos, los materiales y los recursos se mantengan en la economía durante el mayor tiempo posible, evitando la destrucción de valor y que se reduzca la generación de residuos (DNP, 2016).
TEV6: Uso sostenible de la biodiversidad	La biodiversidad es la fuente esencial de material biológico y genético con grandes oportunidades para la generación de productos, procesos y servicios de alto valor agregado a través de la bioprospección de especies vegetales, animales y microbianas para la obtención de compuestos activos con potencial de ser aprovechados comercialmente. (Elaborado por equipo consultor (2023).-GGGI, 2020).
TEV7: Cadenas de suministro justas y sostenibles	Una cadena de suministro sostenible es aquella que busca minimizar los impactos ambientales y sociales adversos, abordando cuestiones tales como el consumo de agua y energía, la contaminación, las condiciones laborales de los trabajadores, la bioseguridad, las comunidades marginadas, la biodiversidad y el uso de la tierra.



Tendencias ambientales	Descripción
TEV8: Energías renovables locales	Las energías renovables tratan de impulsar las energías limpias y de producción local para reducir los costes de las importaciones y del transporte de energía.
TEV9: Movilidad sostenible	Promueve la fabricación y la compra de vehículos de energías limpias, la micromovilidad, la inversión en infraestructuras para la movilidad sostenible, y el desarrollo de alianzas entre actores. (Compromiso RSE, 2021)
TEV10: Innovación colaborativa y tecnología	La innovación de una manera colaborativa es un concepto que trata de poner en contacto a distintas empresas para que colaboren entre ellas y así aprovechar mejor los recursos, también aprovechar el relacionamiento con generadores de conocimiento como las universidades, centros de investigación y centros de innovación que facilitan la investigación, la transferencia tecnología y la innovación para su puesta en el mercado.

3.1.1.2 Eventos de futuro del entorno de las cadenas de valor priorizadas

A continuación, se describen los eventos disruptivos de futuro que impactarán en las cadenas productivas priorizadas a nivel nacional y global. Para ello, se sistematizó información relevante acerca de los eventos de futuro que se están gestando o que podrían ocurrir (CEPLAN, 2016, p. 36), considerando los siguientes aspectos:

- **Probabilidad de ocurrencia:** grado aproximado de probabilidad de ocurrencia para cada evento en una escala del 1 (imprevisible) al 10 (altamente previsible).
- **Periodo de tiempo en el que podría ocurrir el evento de futuro en el Perú:** periodo en el que podría ocurrir el evento: (i) indeterminado, (ii) ocurrió entre los años 2021 al 2030, (iii) entre 2031 y 2040 o (iv) 2041 al 2050.
- **Impacto sobre el sector:** análisis aproximado del grado de impacto que cada evento podría tener sobre la innovación agraria en el Perú al 2050 en una escala del 1 (casi nula) al 10 (extremadamente elevada).

Cabe señalar que el análisis realizado en esta sección se limitó a elaborar una descripción breve que caracterice cada evento, pero sin ahondar en detalles, ya que, de acuerdo a la Guía del CEPLAN para la formulación de estudios prospectivos, “no es realista pretender conocer todos los aspectos que implica la naturaleza inesperada de los eventos futuros” (CEPLAN, 2016, p. 35).



Tabla 12. Lista de eventos disruptivos priorizadas

Evento	Descripción
Espacios de innovación colaborativa	Los espacios de innovación colaborativa pueden aparecer en cualquier lugar, como escuelas, bibliotecas, universidades y centros comunitarios, ofreciendo diferentes recursos: desde información y conocimientos, impresoras 3D, hasta kits de biología sintética. Actualmente las incubadoras de negocios y las principales universidades del país están ofreciendo estos tipos de ambientes, pero dirigido principalmente a emprendedores, buscando implementar espacios que ayuden a lograr estas interacciones entre investigadores e innovadores para el sector agrario, que incluirá tanto empresas, como centros e institutos de investigación públicos y privados. • Impacto sobre el sector 76% • Probabilidad de ocurrencia 65%
Círculos locales de comida	Según lo formulado por la Red de Círculos de Alimentos, “un Círculo de Alimentos es una forma de concebir y organizar los sistemas agrícolas y alimentarios. Vincula a las muchas personas involucradas en la producción de alimentos de manera holística e interdependiente, promoviendo el consumo de alimentos seguros y de cultivo regional que fomenten la agricultura sostenible y ayuden a mantener a los agricultores, quienes sostendrán las áreas rurales”. En países de todo el mundo están surgiendo una serie de innovaciones sociales entorno a esta visión de las cadenas localizadas de producción y consumo de alimentos. • Impacto sobre el sector 70% • Probabilidad de ocurrencia 75%
Retención de carbono para mitigar el cambio climático	Para cumplir con los objetivos climáticos, el almacenamiento de carbono debe convertirse en riqueza y las emisiones de carbono deben convertirse en fugas respecto de la concentración de carbono en la atmósfera. Una red de valor global asociada con la creación y gestión de "sumideros de carbono" se basa en la fortaleza de un acuerdo político global para la gobernanza del carbono en la atmósfera con poderes fiscales; el potencial de tecnologías limpias; y tecnologías de monitoreo y gestión de emisiones de carbono. Actualmente el Sector agropecuario emite el 23% de los gases de efecto invernadero y se vienen ejecutando proyectos para afrontar este problema, sin embargo, dichos esfuerzos aún son insuficientes. • Impacto sobre el sector 68% • Probabilidad de ocurrencia 70%
Soluciones energéticas sostenibles	Bajo la presión del cambio climático y con nuevas soluciones energéticas, la energía deja de ser un activo geoestratégico. La demanda mundial de energía continúa aumentando debido al crecimiento de la población, la urbanización y los niveles de ingreso per cápita. Este evento futuro, según los expertos, ya se viene gestando y se consolidará entre el 2021 y 2030. Las energías renovables son una alternativa económicamente competitiva y técnicamente fiable para zonas rurales del Perú, debido a que reducen la dependencia energética, promueven el desarrollo local y cuidan el ambiente. • Impacto sobre el sector 70% • Probabilidad de ocurrencia 60%



Evento	Descripción
Alimento sostenible para todos	Con el aumento de la población mundial, la disponibilidad de alimentos es una necesidad y un desafío importantes. El sistema alimentario sostenible es fundamental para resolver muchos de los problemas mundiales, como la migración masiva o la doble carga de la hambruna a la obesidad. Según los expertos este evento ocurrirá en el período 2021-2040 (47% de expertos así lo cree). La difusión de diferentes estilos de vida en todo el planeta y la ingesta de alimentos asociada, junto con el desarrollo de hábitos alimentarios sostenibles y saludables y los consejos de salud pública asociados, conforman la Red de Valor Global. • Impacto sobre el sector 75% • Probabilidad de ocurrencia 75%
Uso sostenible de los sistemas y recursos hídricos	Una gobernanza territorial del agua que garantice la sostenibilidad de los suministros de agua limpia y la suficiencia de los recursos hídricos surge bajo la presión del cambio climático y la degradación ambiental. Ayudado por la abundancia de energía, en este evento el agua deja de ser un recurso geoestratégico y se convierte en una herencia abundante, no rival y común de la humanidad, asegurada con el tratado global sobre el agua. Para el país el uso sostenible de los recursos hídricos implica una necesidad urgente. MINAGRI cuenta con un Proyecto de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos que busca proveer de información precisa para el manejo de las cuencas en el país, lo que fortalecerá la política preventiva ante los desastres naturales, para una mejor toma de decisiones en beneficio de la población. • Impacto sobre el sector 83% • Probabilidad de ocurrencia 85%
Uso sostenible de materiales	Bajo la presión de la contaminación por desechos y la sobreexplotación de los recursos minerales, surgen materiales basados en los principios de la economía circular sostenible, ocupando una posición privilegiada en la práctica y la enseñanza de la ingeniería, el diseño y la organización industrial. Hoy en día la economía circular viene cobrando fuerza en el país, tanto PRODUCE, como MINAM vienen apoyando emprendimientos con este enfoque, buscando, su implementación al interior de las cadenas productivas, para lograr un aprovechamiento óptimo de los recursos y la reducción de los residuos. • Impacto sobre el sector 70% • Probabilidad de ocurrencia 75%
Crisis macro-económicas	Perú tiene un índice positivo de riesgo país con 141 puntos. En la región, es superado por Chile (135 puntos); y está por debajo del promedio regional (501 puntos) y de países emergentes (380 puntos). Sin embargo, los efectos económicos de la pandemia COVID 19 y la guerra comercial entre Estados Unidos, China y la Unión Europea, podrían afectar el desarrollo del sector agrícola en su totalidad. Al respecto, un 55% de los expertos dicen que las crisis macroeconómicas a nivel mundial ya vienen ocurriendo. • Impacto sobre el sector 65% • Probabilidad de ocurrencia 75%
Crisis políticas	De acuerdo con la opinión de los expertos el Perú viene pasando por crisis políticas en los últimos años y serán más fuertes en el periodo 2021-2030 y



Evento	Descripción
	afectará de manera media y alta al sector en el periodo 2030 y 2050 respectivamente. La mayoría de los expertos (52%) indica que las crisis políticas mundiales ya impactan de manera importante en los tiempos actuales y que ello se prolongará en el futuro en el periodo 2021-2040 (19%). • Impacto sobre el sector 73% • Probabilidad de ocurrencia 78%
Epidemias / contaminación de alimentos	Las epidemias y contaminación de alimentos como un evento del tipo wildcard, puede generar un escenario de crisis para el sector agrario debido a que en la actualidad el país cuenta con muy pocos sistemas de alertas tempranas y sistemas de vigilancia que permitan tomar acción inmediata frente a este tipo de crisis. De la experiencia peruana se sabe que la velocidad de reacción frente a este tipo de sucesos es lenta, por lo que el impacto en el sector sería muy fuerte. El 50% de expertos opina que este evento ya viene ocurriendo y solo el 25% opina que este evento se dará en el periodo 2021-2040, con énfasis en el período 2021-2030 (20%). El impacto será de 6.25/10 (Alto) y la probabilidad de ocurrencia será de 6.5/10 (Alto). • Impacto sobre el sector 62% • Probabilidad de ocurrencia 65%

Nota: Elaborado por PROJECT-A MAS, 2020

3.1.2 Análisis macro y meso PESTEL

Una vez analizado el contexto internacional a partir de las tendencias y eventos de futuro, se realizó un análisis de contexto nacional de las cadenas priorizadas, mediante un PESTEL a nivel macro y meso, con la aplicación de esta herramienta se definió el contexto general de las cadenas productivas, con la cual se analizaron factores externos de tipo político, económico, social, tecnológico, legal (o jurídico) y ambiental, que influyen en el desarrollo de las cadenas productivas en Huancavelica.

Tabla 13. Análisis PESTEL para Huancavelica

P	E	S	T	E	L
Político	Económico	Social	Tecnológico	Ambiental	Legal
• Corrupción en los organismos provinciales por funcionarios y directivos no idóneos para los cargos • Inestabilidad política del país. • Políticas nacionales para la promoción del turismo en el interior • Instalación de Mesa de Concertación para la Lucha Contra la Pobreza en Huancavelica	• Limitado conocimiento sobre los tratados comerciales • Falta de mano de obra calificada y elevada en costo • Bajos niveles de productividad en comparación con otros productos a nivel nacional • Desconocimiento de trámites aduaneros y partidas arancelarias por parte de los productores • Limitado acceso a la información sobre los mercados de destino, requisitos, impuestos y autorizaciones. • Limitados conocimientos para elaborar un plan de exportación de productos • Existencia recursos financieros para el desarrollo por el canon minero y sobre canon	• Limitada coordinación de programas sociales en busca del desarrollo de la Provincia. • Bajo nivel educativo de la población urbana y rural. • Minifundistas sin títulos de tierras con poca claridad de derechos de propiedad. • Deficiente infraestructura vial y telecomunicaciones • Escaso nivel de asociatividad que permita generar sinergias y economías de escala. • Pequeños minifundios de producción a nivel regional.	• Deficiente tecnología agropecuaria en la provincia. • Baja productividad en los cultivos de exportación. • Pequeñas parcelas de los cultivos, producción en menor escala. • Limitados productos que cuenten con certificaciones de inocuidad y calidad para la exportación. • Mínimo porcentaje de asfaltado de la red vial nacional y departamental. • Bajo nivel de adecuación y adaptación de tecnologías para la	• Contaminación ambiental por residuos sólidos. • Existencia de lagunas y ríos para la acuicultura como la trucha y otras especies. • Cuentan con área libre de moscas de la fruta y otras plagas. • Sólido compromiso y cumplimiento con la reforestación en la región. • Importante disponibilidad de recurso hídrico debido al cambio climático.	• Regulación ambiental global aumenta la favorabilidad para actividades económicas basadas en productos naturales y amigables con el ambiente. • Cuenta con diversos tratados, convenios, acciones y fondos binacionales, creados para desarrollar las zonas de frontera y el turismo es una actividad priorizada para estos fines.

P	E	S	T	E	L
Político	Económico	Social	Tecnológico	Ambiental	Legal
	• Exportaciones no tradicionales como lana de alpaca y plantas medicinales • Presencia de empresas del sector minero • Presencia de asociaciones y productores interesados • Condiciones geográficas ideales para productos de exportación • Ingreso de nuevos productos más baratos • Limitada información sobre mercados internacionales • Cambios en tendencia internacional, menor compra de nuestros productos • Excesiva demora en viabilizar proyectos de inversión pública • Mercados insatisfechos internacionales de alimentos de productos de la sierra peruana. • Incremento de programas de inversión para las provincias por parte del Gobierno Central. • Aumento de demanda extranjera de acuicultura. • Incremento del precio y demanda de trucha y perico. • Incremento de demanda de mandarina y maracuyá. • Acuerdos comerciales vigentes.	• Inexistencia de suficientes corredores articulados. • Limitada conectividad de internet de banda ancha en la región. • Elevada tasa de analfabetismo. • Mínimo porcentaje de personal ocupada con educación superior. • Aumento de la migración venezolana como mano de obra barata. • Aumento de minería ilegal que no paga impuestos para las regiones. • Alto índice de migración de la provincia a la capital por falta de oportunidades de desarrollo. • Incremento de la pobreza de la región Huancavelica del 6% • Interés por activar la Mancomunidad Regional "Pacífico-Centro- Amazónica".	• producción y exportación. • Disposición de los agricultores de la provincia a recibir asistencia técnica. • Deficiente infraestructura en centros de empaque. • Limitado servicios en cadena de frio para exportación. • Ingreso de nueva tecnología que no se sepan operar en la región. • Adaptación de nuevas tecnologías de producción. • Insuficientes servicios de información regional para el desarrollo del comercio exterior (OCER, PROMPERÚ, Universidades, etc.). • Nuevas Certificaciones para los productos exportables para ingreso al mercado destino.	• Sobre explotación de recursos naturales. • Cambio climático, plagas enfermedades, sequía, lluvias. • Altos niveles de oxidación de lagunas. • Deficiente manejo de la disposición de los residuos sólidos en rellenos sanitarios.	

P	E	S	T	E	L
Político	Económico	Social	Tecnológico	Ambiental	Legal
	• Nuevas tendencias de productos de origen natural con propiedades nutritivas. • Crecimiento del consumo de productos orgánicos. • Demanda de productos de oferta exportable de Huancavelica. • Acuerdos Comerciales TLC vigentes. • Nuevas tendencias saludables en los consumidores. • Salida de nuestros productos por vía portuaria hacia el exterior. • Aprovechamiento de los Fondos Concursables PROCOMPITE. • Programas enfocados en la generación de capacidades productivo exportadoras. • Mayores fondos para elaborar proyectos Productivos a nivel nacional e internacional. • Disponibilidad de fondos de apoyo a la internacionalización de las MiPymes.				

Fuente: Elaboración equipo consultor (2023)



Es claro que la región de Huancavelica se enfrenta a múltiples desafíos: como la industrialización, uso de la inteligencia comercial y el comercio internacional como apoyo a los productores, el cambio climático que afecta a los cultivos, dar valor agregado a los productos locales, falta de inversión privada en el turismo, crisis alimentaria, avance tecnológico, la crisis política, innovación en nuevos proyectos, la mejora y la implementación de los servicios turísticos en la Región de Huancavelica, la innovación de nuevos proyectos, siembra y cosecha de agua, la consecución y mejoramiento de suelos, seguridad alimentaria, mejoramiento de la calidad de vida de la población, la sostenibilidad de la producción agrícola y la estabilidad de los agricultores, innovación de la productividad del sector Agro y/o cadenas productivas y la conectividad digital y terrestre.

Según el informe de competitividad INCORE (2022), Huancavelica ocupa el puesto 24 en competitividad y el puesto 23 en índice de pobreza. Huancavelica, se mantiene como la segunda región menos competitiva del país por segundo año consecutivo. La región ocupa el último lugar en el pilar Instituciones y en la penúltima posición en los pilares Infraestructura y Laboral. Además, la región se encuentra entre los cinco últimos lugares en 20 de los 40 indicadores evaluados en el INCORE. Destaca el retroceso de 15 posiciones en el indicador de brecha de género en ingresos laborales. No obstante, Huancavelica mejoró en una posición en los pilares Infraestructura, Salud y Educación.

Con respecto a la infraestructura, Huancavelica se ubica como la segunda región menos competitiva en este pilar al encontrarse dentro de los últimos cinco puestos en cuatro de los siete indicadores evaluados. Sin embargo, la región tuvo un avance de cuatro posiciones en el indicador de acceso a telefonía e internet móvil.

En lo laboral, La región se encuentra en el último lugar en los indicadores de nivel de ingresos por trabajo, empleo adecuado, fuerza laboral educada y el índice de formalidad laboral. No obstante, destaca por su baja brecha de género en participación laboral. En instituciones, Huancavelica es la región menos competitiva en este pilar. Descendió cuatro posiciones respecto al año anterior, debido al empeoramiento de la recaudación municipal, la conflictividad social y la percepción sobre la gestión pública regional. A pesar de esto, tuvo avances en tres indicadores, entre los que destaca una mejora de siete posiciones en la resolución de expedientes judiciales.

Huancavelica es una de las regiones menos competitivas del país ya que permanece en el puesto 24 en el INCORE. A pesar de que la región retrocedió cuatro posiciones en los pilares Laboral e Instituciones, avanzó un puesto en los pilares de infraestructura, salud y educación. Respecto al pilar Entorno Económico, la región posee el gasto real por hogar y el acceso al crédito más bajo del país. En el pilar Salud, Huancavelica tiene el mayor porcentaje de desnutrición crónica y la menor esperanza de vida al nacer. Lo cual incide directamente sobre la gestión de las cadenas productivas de la región.

3.1.3 Análisis del entorno institucional de la región

3.1.3.1 Mapeo de políticas públicas nacionales y regionales que impactan en las cadenas

A nivel de políticas públicas y planes estratégicos nacionales no existen normas ni planes que aborden de manera directa la gestión de las cinco cadenas productivas priorizadas. Solo se hace mención a nivel de objetivos o de lineamientos de los sectores forestal, acuícola, agrario o turístico en el mediano y largo plazo, pero no se aterriza a proyectos o actividades específicas.

Tabla 14. Políticas y planes nacionales que abordan sectores forestal, acuícola, agrario y turístico

Ente rector	Nombre de la política	Tipo	Tipo de política
MINAM	Política Nacional del Ambiente	Política	Multisectorial
MINAM	Estrategia Nacional de Diversidad Biológica	Estrategia	Multisectorial
MINAGRI	Política Nacional Agraria	Política	Sectorial
MINAGRI	Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre	Política	Sectorial
MINAGRI	Estrategia Nacional de Agricultura Familiar 2015- 2021	Estrategia	Multisectorial
MINAGRI	Estrategia Nac. de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2013-2021	Estrategia	Multisectorial
MINCETUR	Política Nacional en Turismo – PENTUR	Política	Multisectorial
PRODUCE	Política Nacional para la Calidad	Política	Sectorial
PRODUCE	Política Nacional de Acuicultura	Política	Sectorial
PRODUCE	Política Nacional de Desarrollo Industrial	Política	Sectorial
PRODUCE	Política Nacional de Pesca	Política	Sectorial
PRODUCE	Política Nacional de Comercio Interno	Política	Sectorial

3.1.3.2 Marco Jurídico y regulatorio

En esta sección se presenta un breve resumen de los principales documentos identificados que orientan el marco regulatorio regional y nacional, incluyendo aquellos documentos que orientan la innovación, inversión, desarrollo regional y promoción en la zona de los Andes y la región de Huancavelica.

Tabla 15. Marco normativo regional

Nombre	Año
Ordenanza Regional N°157-GRL-HVCA/CR. Ordenanza que aprueba la creación del Consejo Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Huancavelica.	2010
Ordenanza Regional N°475-GRL-HVCA/CR. Creación de la Agencia Regional de Desarrollo de Huancavelica, como instancia regional de coordinación, articulación y concertación entre las entidades del sector público, sector empresarial, academia y la sociedad civil organizada, con los tres niveles de gobierno en la Región Huancavelica.	2022



Principales documentos del marco Normativo Nacional orientado a las áreas naturales protegidas, comunidades nativas y actividades extractivas:

Tabla 16. Marco normativo nacional orientado a las áreas naturales protegidas, comunidades nativas y actividades extractivas

Nombre de la Ley	Institución Gubernamental	Año
INNOVACIÓN		
Ley N° 28303, Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica		
AGRICULTURA		
Ley de Recursos Hídricos	Ministerio de Agricultura	2009
Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos	Ministerio de Agricultura	2010
Ley de Tierras	Ministerio de Agricultura	1995
Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor	Ministerio de Agricultura	2009
Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos	Ministerio de Agricultura	2010
Ley de las Organizaciones de Usuarios de Agua	Ministerio de Agricultura	2014
Ley que regula la explotación de materiales que acarrean los ríos	Ministerio de Energía y Minas	1997
ENERGÍA Y MINAS		
Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería	Ministerio de Energía y Minas	1992
Ley de Canon Minería	Ministerio de Energía y Minas	2001
Ley de Impacto Ambiental de la Minería	Ministerio de Energía y Minas	2004
Ley De Formalización Y Promoción De La Pequeña Minería Y La Minería Artesanal	Ministerio de Energía y Minas	2002
Delégase En El Poder Ejecutivo La Facultad De Legislar En Materias De Minería Ilegal	Ministerio de Energía y Minas	2011
Ley de la Formalización y Promoción de Pequeña Escala y Minería Artesanal	Ministerio de Energía y Minas	2007
Ley de Actualización en Hidrocarburos	Ministerio de Energía y Minas	2000
FORESTAL		
Ley Forestal y de Fauna Silvestre Ley N° 29763,	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre	2011



Nombre de la Ley	Institución Gubernamental	Año
Reglamento para la Gestión Forestal	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre	2015
Reglamento para la Gestión de la Fauna Silvestre	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre	2015
Reglamento para la Gestión de Plantaciones y Sistemas Agroforestales	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre	2015
Reglamento para la Gestión Forestal y de Fauna Silvestre en Comunidades Campesinas y Comunidades Nativas	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre	2015
AMBIENTAL		
Ley General del Ambiente	Ministerio del Ambiente	2005
Ley Sobre la Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica	Ministerio del Ambiente	2001
Ley Orgánica Para El Aprovechamiento Sostenible De Los Recursos	Ministerio del Ambiente	1997
Ley Del Sistema Nacional De Evaluación Del Impacto Ambiental	Ministerio del Ambiente	2001
Ley de Creación y Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente	Ministerio del Ambiente	2008
Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y su Reglamento	Ministerio del Ambiente	2004
Ley de Creación de Normas de Calidad Ambiental	Ministerio del Ambiente	2006
Ley de Emergencia Ambiental	Ministerio del Ambiente	2006
Constitución Política Del Perú	Varias	1993
POBLACIONES Y TERRITORIOS INDÍGENAS		
Ley Orgánica Para El Aprovechamiento Sostenible De Los Recursos Naturales	Ministerio del Ambiente	1997
Ley Sobre la Dotación de Tierras por el Estado a las Comunidades de Indígenas que no las Tenga	Ministerio del Ambiente	1962
Ley de Consulta Previa	Ministerio del Ambiente	2011
AREAS PROTEGIDAS		
Ley de Áreas Naturales Protegidas	Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas	1997



3.2 Características socioeconómicas de la región

3.2.1 Características geográficas

La región de Huancavelica tiene una extensión superficial de 22.131 kilómetros cuadrados, lo que equivale al 1.7% del territorio peruano. El departamento se localiza en la sierra sur y es atravesado por la cordillera de los Andes, lo que hace que la mayor parte del departamento sea conformado por territorio montañoso y accidentado, con alturas que van entre los 1.139 m.s.n.m. y los 5.298 m.s.n.m. La mayoría de sus ciudades se localizan en zonas de altitud elevada (Instituto Geofísico del Perú, s.f.).

El territorio se caracteriza por tener una importante riqueza hidrográfica (ríos, quebradas y lagunas) como la laguna Choclococha, que es la más grande de Perú. Debido a las diferencias de altitud, Huancavelica presenta una variedad de climas, aunque predomina el clima frío, con temperaturas medias entre 2,8 y 15,4 grados centígrados, y moderadamente lluvioso (Instituto Geofísico del Perú, s.f.).

El departamento está dividido en 7 provincias y 100 distritos. La capital del departamento es la ciudad de Huancavelica y está ubicada a 457 Km de Lima, capital del País. El departamento limita al norte con Junín, al este con Ayacucho, al Sur con Ica y Ayacucho y por el oeste con Junín, Ica y Lima (BCRP, 2021a). La siguiente ilustración corresponde al mapa de Perú, y ubica a Huancavelica dentro del país.

3.2.2 Competitividad regional

Según medición del Índice de Competitividad Regional -INCORE (Instituto Peruano de Economía, 2021), entre los 25 departamentos del Perú, Huancavelica ocupa el último puesto (25 de 25) en materia de competitividad, puesto que ha mantenido durante cuatro años consecutivos entre 2018 y 2021. Las seis dimensiones consideradas en este índice son: Infraestructura, Educación, Salud, Laboral, Instituciones y Entorno económico. De las anteriores dimensiones las que más inciden en la falta de competitividad de la Región son:

- **Infraestructura:** referida a acceso y cobertura de servicios básicos, precio de electricidad y provisión de agua potable, estado de la red vial, acceso a internet y telefonía. En esta dimensión, Huancavelica ocupa el último lugar (puesto 25) por tres años consecutivos (2019-2021).
- **Laboral:** esta dimensión incluye el nivel de ingresos por trabajo, la brecha de género en ingresos laborales, fuerza laboral educada, empleo informal y creación de empleo formal, entre otros. En esta dimensión durante los cuatro años del indicador (2018 - 2021), Huancavelica ha fluctuado entre el puesto 24 y 25, ocupando en 2021 el puesto 24 de 25.
- **Salud:** problemas en materia de salud, incluyendo estado general de salud de la población y acceso a servicios de salud, esperanza de vida al nacer y cobertura de personal médico; así como estado de salud infantil, desnutrición crónica, anemia, bajos niveles de vacunación y problemas de salud materna. En esta dimensión, Huancavelica ha ocupado el puesto 23 de 25 entre los años 2019 y 2021.
- **Entorno económico:** referida a la magnitud del producto interno bruto, producto per cápita, capital por trabajador, presupuesto público, consumo, acceso a servicios financieros. En esta dimensión, Huancavelica ocupa el puesto 23 de 25 en 2021, mejorando su posición en dos puntos con respecto al año 2020 en el que ocupó el último lugar.

A continuación, se desarrollan algunos aspectos relacionados a la competitividad regional: (i) perfil económico; (ii) sistema financiero; e (iii) infraestructura.

3.2.2.1 Perfil económico

Los siguientes indicadores, suministrados por el Mincetur (2022), consolidan cifras que permiten comparar a Huancavelica en relación con el conjunto de Perú.

Tabla 17. Indicadores 2021 Huancavelica versus Perú.

INDICADORES 2021		HUANCAVELICA PERÚ	
Superficie	Mil km ²	22	1 285
Población	Millones Hab.	0,4	33
Densidad Poblacional	Hab./Km ²	16	25
PBI Nominal*	US\$ Millones	1 853	225 433
PBI per Cápita	US\$	5 171	6 910
Exportaciones	US\$ Millones	82	60 906
Crec. Promedio Población	% (2017-2021)	-1,5	1,7
Crec. Promedio PBI real	% (2017-2021)	1,8	1,9
Crec. Prom. Exportaciones	% (2017-2021)	7,4	10,9
Superficie	Part. %	1,7	100
Población	Part. %	1,1	100
PBI Nominal	Part. %	0,8	100
Exportaciones	Part. %	0,1	100
* Estimado			
Fuente: INEI, BCRP, SUNAT. Elaboración: Mincetur-VMCE-DEPI			

Fuente: Mincetur (2022), a partir de datos del INEI.

El PIB nominal de Huancavelica corresponde a 0,8% del total nacional, lo cual indica un leve déficit, si se tiene en cuenta que en esta región se concentra 1,1% de la población. Por este desbalance, se calcula un PIB per cápita para Huancavelica que es un poco inferior (75%) al PIB per cápita nacional, para el año 2021. La participación departamental en las cuentas nacionales también señala un desbalance en la dinámica exportadora: x Huancavelica apenas participa con 0,1% del valor de las exportaciones nacionales, durante varios años (Mincetur, 2020 y Mincetur, 2022).

La siguiente tabla presenta las principales actividades económicas en Huancavelica, su contribución al PIB de la región y su evolución en los últimos 10 años.

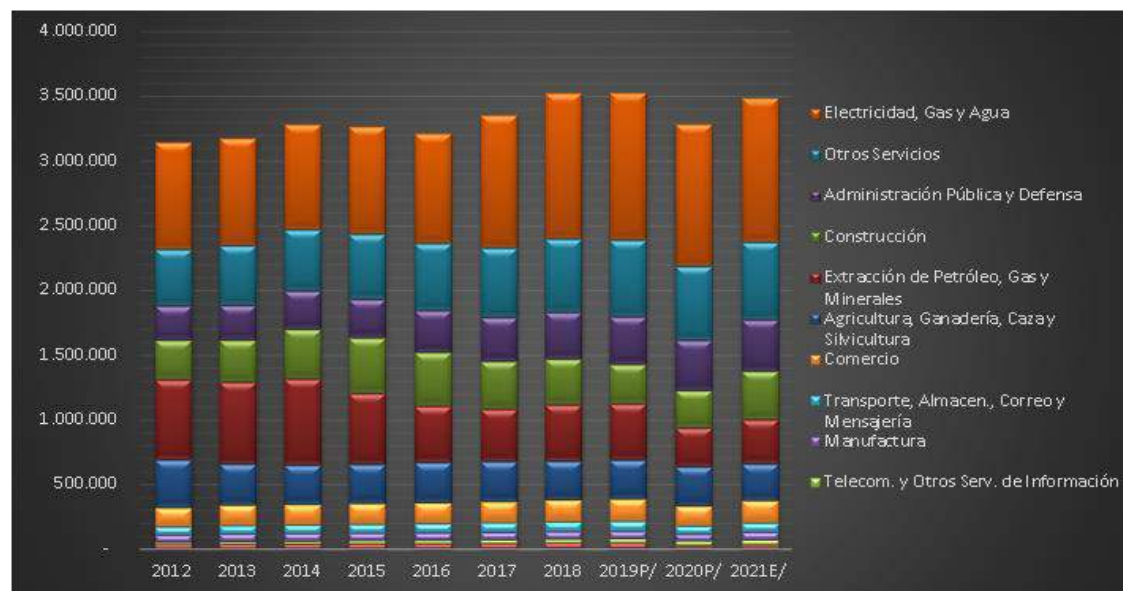
Tabla 18. Valor Agregado Bruto por Años, según Actividades Económicas de Huancavelica-Valores a Precios Constantes de 2007 (Miles de soles).

Actividades	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019P/	2020P/	2021E/
Pesca y Acuicultura	3.585	3.847	4.598	4.915	5.475	6.342	8.454	7.713	8.907	7.019
Alojamiento y Restaurantes	30.123	32.455	32.828	33.778	34.700	35.275	36.623	37.731	17.136	23.298
Telecom. y Otros Serv. de Información	19.108	20.851	23.180	25.887	27.572	31.152	31.263	33.899	37.869	41.178
Manufactura	55.988	59.387	58.908	57.808	56.753	56.372	58.123	57.904	50.135	60.381
Transporte, Almacén., Correo y Mensajería	60.509	63.905	66.141	68.783	70.583	73.717	75.609	77.219	62.779	69.035
Comercio	150.191	158.462	159.375	160.483	163.594	164.513	169.304	173.566	156.080	173.230
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	370.655	319.002	305.604	304.445	312.422	311.446	300.430	301.441	305.323	286.296
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	619.384	633.814	663.466	548.113	434.658	402.488	435.503	433.389	298.411	341.451
Construcción	305.761	323.700	386.210	428.616	415.677	370.227	355.018	304.690	289.643	373.082
Administración Pública y Defensa	263.785	269.342	295.861	299.435	323.074	340.405	360.197	369.127	388.253	398.889
Otros Servicios	437.570	460.863	472.889	502.080	517.363	535.203	565.610	591.179	570.407	597.555
Electricidad, Gas y Agua	827.002	829.299	812.688	831.477	851.077	1.027.845	1.129.287	1.139.954	1.099.804	1.115.153

Fuente: INEI (s.f.)

Los aportes más representativos al PIB son los correspondientes a las actividades agrupadas en Electricidad, Gas y Agua; Otros Servicios; Administración Pública y Defensa; Construcción; Extracción de Petróleo, Gas y Minerales; Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura, tal como se visualiza en la Ilustración a continuación, que se elaboró a partir de los datos en la tabla última.

Figura 9. Valor Agregado Bruto anual, según Actividades Económicas en Huancavelica-Valores a Precios Constantes de 2007 (Miles de soles)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INEI (s.f.)

Según reporta el BCRP (2021), la actividad productiva más destacada en Huancavelica es Electricidad, gas y agua, que concentra un 33,5% del valor agregado bruto total del Departamento. Este nivel de participación significa que este renglón es el determinante de la economía departamental, contribuyendo con una tercera parte del total, y se explica por la presencia en su territorio de la principal planta de generación hidroeléctrica del Perú (Lagunillas), que se estima atiende el 30% de la demanda de electricidad del país. Sin embargo, este hecho contrasta con que el 8% de la población de Huancavelica no cuente con acceso a electricidad (Dávila, 2019). También se resalta que el consumo interno de electricidad es apenas una fracción marginal de la que produce la región. De acuerdo con cifras suministradas al INEI (s.f.) por el Electrocentro Huancavelica y el Ministerio de Energía y Minas, Huancavelica generó en promedio 849 gigawatios-hora mensuales de electricidad,

entre enero de 2020 y marzo de 2022, mientras en el mismo periodo consumió en promedio 3,6 gigawattios-hora mensuales, es decir que apenas utiliza el 0,43% de la electricidad que produce. Las dos mayores hidroeléctricas en Huancavelica son: la Central Santiago Antúnez de Mayolo y la Central Cerro del Águila (Mincetur, 2022).

Le siguen en importancia: (Otros) servicios (17,4%), administración pública y defensa (11,8%). Las actividades relacionadas con riqueza biológica, es decir, agricultura, ganadería, pesca y silvicultura, aportan el 9,3% del valor agregado bruto departamental, mientras la extracción de hidrocarburos y minería casi empata, con 9,1%. También alcanza una participación cercana (8,9%) la construcción. La siguiente tabla presenta la estructura productiva por actividades, y su aporte a la generación de valor agregado bruto en Huancavelica.

Tabla 19. Actividades económicas de Huancavelica y valor agregado bruto (VAB). Cifras en miles de soles.

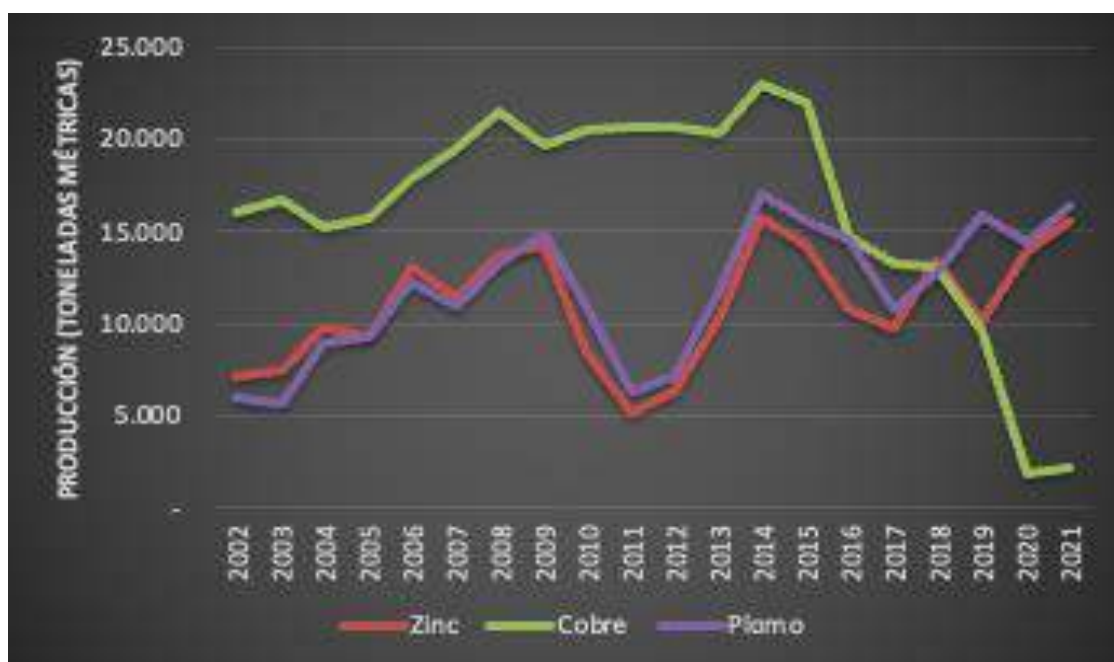
Actividades	VAB	Estructura %	Crecimiento promedio anual 2010-2020
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	305 406	9,3	2,0
Pesca y Acuicultura	8 034	0,2	14,4
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	298 809	9,1	-7,7
Manufactura	51 178	1,6	-0,1
Electricidad, Gas y Agua	1 103 847	33,5	3,7
Construcción	291 421	8,9	1,1
Comercio	153 927	4,7	2,7
Transporte, Almacenamiento, Correo y Mensajería	63 286	1,9	1,9
Alojamiento y Restaurantes	17 284	0,5	-3,6
Telecomunicaciones y otros Serv. de Información	38 103	1,2	10,1
Administración Pública y Defensa	388 306	11,8	5,5
Otros Servicios	572 454	17,4	4,1
Valor Agregado Bruto	3 292 055	100,0	1,6

Fuente BCRP (2021) a partir de datos del INEI.

La minería ha sido la actividad económica durante la historia de Huancavelica, en especial por la extracción de mercurio, mineral de importancia para la producción de metales preciosos. Aunque la producción de mercurio decayó, se dio paso a la extracción de otros metales. En el siglo XX y XXI Huancavelica ha explotado yacimientos de diversos minerales, como oro, plata, cobre, zinc y plomo. Los principales yacimientos incluyen las minas oro de Sierra Antapite; Buenaventura, productora de plomo; Julcani, que ofrece oro, plata y plomo, y Huachocolpa Uno, de plomo (Mincetur, 2021).

Pese a su importancia histórica, en los últimos años la actividad minera del departamento parece haber perdido dinamismo, disminuyendo su participación en la economía. El Mincetur (2017) reportaba que la contracción del sector alcanzó tasas de 3,9% anual, reduciendo en 10 su participación desde 26% hasta 11% del producto bruto interno de Huancavelica. La siguiente gráfica resume el comportamiento de la producción de cobre, plomo y zinc:

Figura 10. Producción de cobre, plomo y zinc en Huancavelica.

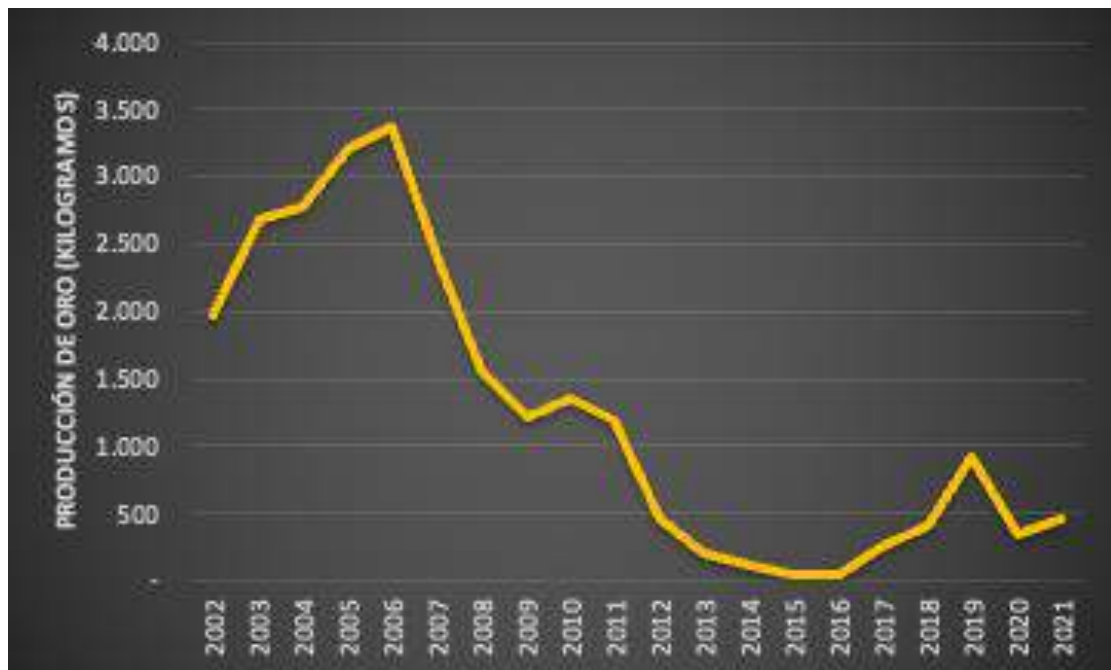


Elaboración propia a partir de datos del INEI (2022).

Como se puede notar, en el periodo registrado, el mineral con mayor volumen de producción es el cobre. Sin embargo, entre 2014 y 2021, la producción de dicho mineral decae, desde 22.894 toneladas en 2014, hasta un mínimo en 2020, de 1.855 toneladas. Aunque los otros dos minerales (zinc y plomo) han mostrado cierta estabilidad, es posible que la caída de producción de cobre haya incidido en un retroceso del sector minero de Huancavelica.

Otros minerales producidos son el oro y la plata, que se presentan en gráficas aparte, porque su unidad de comercialización es en kilogramos en lugar de toneladas, por tratarse de metales preciosos. La gráfica a continuación muestra una fuerte caída en la producción de oro entre los años 2006, en el que alcanzó un máximo de 3.377 kilogramos producidos, hasta 2015, año en el que apenas se produjeron 50 kilogramos. Aunque los años posteriores se registra un leve repunte, aún es poco significativo en comparación con la producción aurífera previa a 2006.

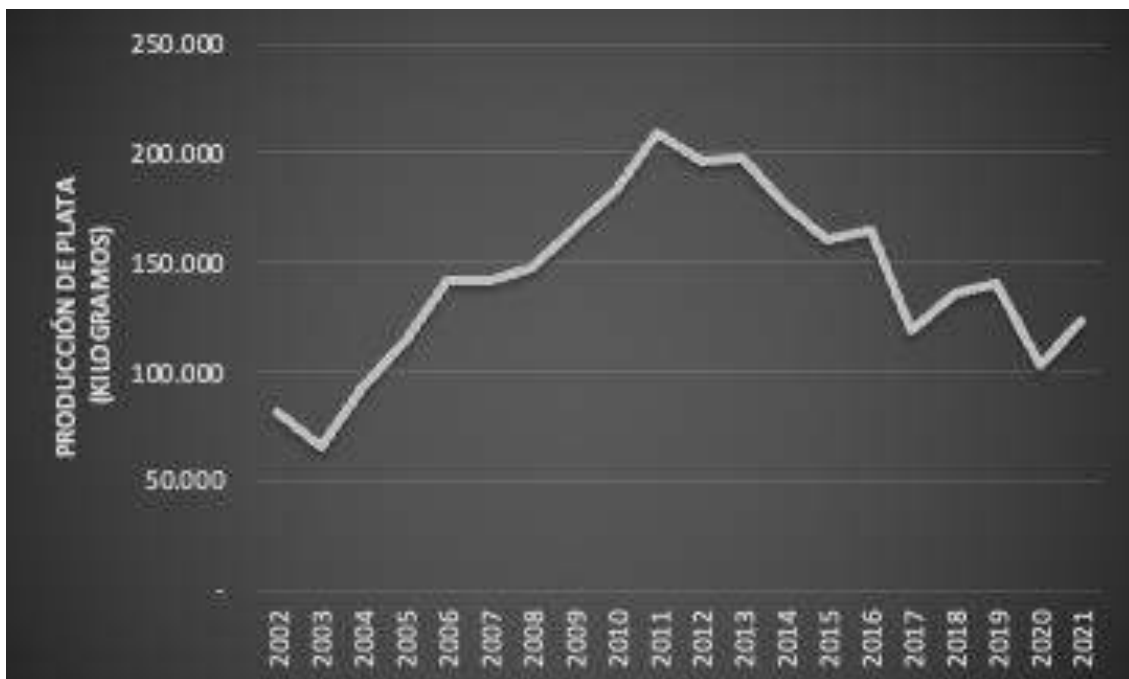
Figura 11. Producción de oro en Huancavelica



Elaboración propia a partir de datos del INEI (2022).

Finalmente, el caso de la plata también muestra un declive en la producción de este metal: en 2009 se alcanza una producción máxima, de 209.468 kilogramos, entrando en una reducción desde ese año hasta 2020, año en que se producen apenas 103.096 kilogramos de plata, tal como muestra la siguiente gráfica.

Figura 12. Producción de plata en Huancavelica



Elaboración propia a partir de datos del INEI (2022).



Todo lo anterior confirma las observaciones sobre la decadencia de la producción minera en Huancavelica, pues se superponen los declives en la producción de oro, cobre y plata. Esta situación ha significado un cambio importante en las participaciones sectoriales, que han llevado a que la generación de electricidad pasará a ser la actividad económica más importante pero también puede asociarse a esta situación una presión social significativa, por las dificultades que implica para personas y familias que tradicionalmente se vincularon con los sectores mineros que muestran señales de declive.

A este respecto, llama la atención que el declive persistente de la población de Huancavelica se haya dado a partir de 2007, tal como se mencionó en el aparte sobre Población, en el primer capítulo de este informe, y que se explicó como resultado de un fuerte comportamiento de emigración poblacional desde Huancavelica. El periodo donde se ha manifestado la migración persistente ha coincidido con los años en los que se ha registrado una reducción en la producción minera de oro, que se reduce entre 2007 y 2015 y apenas se ha recuperado de forma incipiente en los años subsiguientes; de plata, cuyo declive en la producción sucede a partir de 2010; así como de cobre, cuya producción se contrae a partir de 2015. Si bien la coincidencia en el tiempo no es evidencia suficiente para concluir que la dinámica migratoria que ha disminuido la población en Huancavelica se debe principalmente a la contracción de la economía minera, si es posible identificar una coincidencia, que merece estudios posteriores para evidenciar si hay una correlación entre los dos fenómenos, o incluso identificar una causalidad.

En cuanto a producción agrícola, los productos que se destacan por volumen de producción en 2021, son los siguientes, de acuerdo con información publicada por el INEI (2022) la papa (285 mil toneladas), alfalfa (234 mil toneladas). Los siguientes renglones son de un orden de magnitud menor, entre los que se destacan la producción de maíz amiláceo (33 mil toneladas), cebada en grano (24 mil toneladas), arveja en grano verde (17 mil toneladas). Por su parte, en la producción pecuaria se destacan: leche fresca (23 mil toneladas), vacunos (6,3 mil toneladas), ovinos (3,1 mil toneladas), porcinos (2,0 mil toneladas), aves (1,2 mil toneladas) y huevos (620 toneladas).

Llama la atención la baja participación del sector de manufactura en la economía de Huancavelica, participando en la generación de 1,6% del valor agregado bruto en 2021. Este valor suele estar ligado a una baja incorporación de inversiones y desarrollo de capacidades regionales para elaborar productos con mayor complejidad (ligada a la transformación), y si fuera así, podría estar asociado a limitaciones en competitividad.

3.2.2.2 Sistema financiero

De acuerdo con Paredes & Cayo (2013), la inversión privada en Huancavelica se ha enfocado en la minería; haciendo notar la necesidad de una apuesta hacia los sectores de agrícola, pecuario y pesca, las principales actividades económicas de la región, que necesitan capital y tecnología para promover su crecimiento.

Por otro lado, tenemos el bajo nivel crediticio de Huancavelica que en los últimos 20 años no supera el 0.12% de participación de créditos otorgados a nivel nacional. Además, son las cajas municipales las principales entidades financieras presentes en el territorio que otorgan dichos créditos, seguidos en menor medida por las Empresas Financieras y la Banca Múltiple. También, se aprecia en la siguiente tabla una ausencia de agentes económicos a nivel corporativo y de grandes empresas, y poca dinámica de crédito a nivel de medianas empresas. Esto último concuerda con el análisis de Paredes & Cayo (2013), quienes atribuyen



dicha ausencia a que los agentes económicos en Huancavelica enfrentan severas limitaciones para convertirse en sujetos de crédito y para encontrar proyectos productivos con una rentabilidad esperada adecuada. Estas limitaciones responden a factores como la falta de capital humano como la carencia de infraestructura.

Por último, es importante mencionar que las condiciones geográficas, así como las variables socioeconómicas en las regiones resultan determinantes para fomentar la presencia de entidades del sistema financiero, que actualmente Huancavelica es baja (Barrera et al., 2022).



Tabla 20. Créditos otorgados por tipo según provincia y distrito (miles de soles)

Provincia	Acobamba		Angaraes	Hcva		Tayacaja	Total Huancavelica	Total Nacional
Distrito	Acobamba	Paucará	Lircay	Hcva	Pampas	Soles	% Part. Nac.	
Corporativo	0	0	0	0	0	0	0.00%	88,033,936
Grandes Empresas	0	0	0	0	0	0	0.00%	62,588,985
Medianas Empresas	809	0	582	33,328	0	34,719	0.05%	65,421,041
Pequeñas Empresas	16,489	16,987	24,561	124,270	28,677	210,984	0.48%	43,585,553
Microempresas	7,985	10,875	11,316	47,826	23,792	101,793	0.76%	13,468,251
Consumo	4,574	2,692	21,214	124,155	18,457	171,091	0.22%	79,298,234
Hipotecario	463	288	611	14,192	411	15,964	0.03%	61,178,794
Total Créditos Directos	30,319	30,842	58,285	343,770	71,337	534,552	0.13%	413,574,794

Nota: datos al mes de agosto 2022. Fuente: Base de Datos SBS. Elaborado por Project A+

En la tabla anterior se puede observar que la provincia de Huancavelica concentra poco más del 64% de los créditos otorgados en el territorio. Las otras tres provincias recibieron en promedio el 12% de los créditos totales. Mientras, las pequeñas empresas y microempresas acumulan el 59% de los créditos recibidos totales. Además, el sector consumo, referido a los créditos otorgados a personas naturales, con la finalidad de atender el pago de bienes, servicios o gastos no relacionados con la actividad empresarial, recibió el 32% de los créditos totales. No obstante, las grandes empresas y los corporativos no registran créditos otorgados.

Tabla 21. Tipo de créditos otorgados

Tipo	Créditos totales (miles de soles)	Porcentaje total
Banca múltiple	76,830	13.53%
Empresas financieras	77,066	13.57%
Cajas municipales	364,144	64.12%
Cajas Rurales de Ahorro y Crédito	4,114	0.72%
Empresas de Créditos	0	0.00%
Agrobanco	0	0.00%
Banco de la Nación	45,770	8.06%
	567,923	100.00%

Fuente: SBS

Por otro lado, en la tabla anterior se observa que las cajas municipales son las mayores otorgadoras de crédito en la región, al haber sido la responsable de más del 64% de créditos otorgados totales.

3.2.2.3 Infraestructura

- **Energía:**

El acceso de energía a personas jurídicas con actividades productivas como agricultura y pesca es reducido y con precios superiores a la media nacional para sus respectivas actividades. Asimismo, las personas jurídicas relacionadas con los servicios turísticos como hoteles, restaurantes y actividades comunitarias y esparcimiento, registran mucho más usuarios y tarifas alrededor a los 20 centavos de dólar por kWh.



Tabla 22. Estado de la infraestructura vial en Huancavelica (kilómetros)

Actividad CIIU	Número de clientes finales por actividad CIIU			Precio Medio de energía eléctrica por actividad CIIU		
	Clientes (Número)		%	Precio Medio (Cent. USD/kWh)		Ratio
	Huancavelica	Nacional		Huancavelica	Nacional	
Agricultura y Ganadería	22	15,184	0.14%	22.33	8.05	-14.28
Pesca	3	380	0.79%	13.27	8.08	-5.19
Manufactura	533	46,779	1.14%	22.71	6.41	-16.30
Comercio	4,162	398,222	1.05%	21.49	12.30	-9.19
Transporte y telecomunicaciones	1,185	39,279	3.02%	18.68	11.68	-7.00
Hoteles y Restaurantes	390	32,521	1.20%	21.47	14.58	-6.89
Activ. Comunitaria y Esparcimiento	1,243	67,918	1.83%	22.66	15.00	-7.66
Residencial	94,528	7,403,667	1.28%	20.64	17.36	-3.28

Fuente: Anuario Estadístico de electricidad 2022



- **Vías de acceso:**

Tabla 23. Presente y pasado de la infraestructura vial en Huancavelica

Sistema de la red vial	2013 (km)			2021 (km)			Porcentaje de avance (%)		
	Pavimentada	No Pavimentada	Total	Pavimentada	No Pavimentada	Total	Pavimentada	No Pavimentada	Total
Nacional	563.213	864.217	1427.43	1187.95	258.48	1446.32	110.92	-70.09	1.32
Departamental	0	1413.84	1413.84	21.29	1980.96	2002.26	-	40.11	41.62
Vecinal	0.66	5277.73	5278.39	0.66	4795.07	4795.73	0.00	-9.15	-9.14
Total	563.873	7573.787	8137.66	1209.9	7034.51	8244.31	114.57	-7.12	1.31

Fuentes: INEI (2021) y PDRC (2015). Elaboración propia

Según el cuadro anterior, la cantidad total de vías en la región solo creció en un 1.2% para el 2020. Aunque, el porcentaje de vías pavimentadas aumentó en el 2020 en un 114.6% respecto al año 2013. La gran mayoría de este avance viene del pavimento en vías nacionales, ya que en vías departamentales y vecinales el avance ha sido inexistente. Es más, para el caso de las vías departamentales, el tipo de vía que aumentó más en longitud para el 2020 (aumento del 42%), el porcentaje de vías no pavimentadas aumentó en un 40%.



- **Acceso a internet:**

Una de las condiciones necesarias para facilitar la integración comercial y la actividad empresarial es la conectividad, que en el siglo XXI depende, en buena parte, del acceso a internet, como habilitante para el desarrollo de actividades productivas y comerciales. El acceso de hogares a servicio de internet en la región ha crecido desde el 2012 (1.7%), alcanzando un 10.5% del total de hogares de Huancavelica (2020), meta no superada según el PDRC que estableció 40% al 2021. La brecha está en casi el 90% de hogares de Huancavelica.

3.2.3 Dinámica empresarial y potencial de integración

El territorio de Huancavelica es de geografía montañosa y accidentada. El territorio es atravesado por la cordillera de los Andes, por lo que se distinguen tres sectores: la zona interandina, que corresponde a la mayor parte del territorio, con grandes elevaciones de la cordillera; la vertiente occidental, esta es una zona de pendientes pronunciadas por el descenso de las montañas sobre la costa; y finalmente al nororiente se encuentra la franja de selva alta (BCRP, 2021a). Las montañas permiten que se formen barreras en la circulación de las masas de aire, que al tener que elevarse, el aire se enfría, dando lugar a las precipitaciones, es por esto que la mayor parte del caudal de agua dulce se origina en las montañas (Liniger & Weingartner, 1998). Es por esto que Huancavelica tiene riqueza hídrica y una variedad de climas por las diferencias de altitud, condiciones que proporcionan principalmente al departamento el potencial para el desarrollo de actividades de piscicultura.

3.2.3.1 Cadenas productivas más relevantes

Se reconocen algunas cadenas productivas relevantes:

- **Cadenas agrícolas:**

- a) **Palta:** En Huancavelica y otras regiones del Perú la extensión de producción del cultivo de palta se ha venido incrementando en los últimos años, debido a que este fruto se ha destacado por poseer importantes propiedades alimenticias y beneficios para la salud, algunos de ellos: su alta concentración de proteínas y aceites insaturados, es rico en fibra, reduce niveles de azúcar en sangre, contiene magnesio y potasio, contribuye a la reducción del colesterol, alto contenido de vitamina D, otras vitaminas y minerales, etc. (La Vanguardia, 2022). En Huancavelica existen 1.200 productores agrícolas que cultivan más de 622 hectáreas de palta (Senasa, 2022). Este producto es mayormente exportado a Asia y Europa, y su calidad es reconocida en los mercados internacionales, aunque su consumo interno es todavía moderado (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2022).
- b) **Papa nativa:** la papa es un alimento básico de uso cotidiano para los agricultores que viven en las alturas. Existen diversas variedades y sabores. Debido a que se tienen diversas características entre las variedades disponibles como: resistencia a plagas y enfermedades, tolerancia a sequías, granizadas y heladas, estas condiciones se convierten como en un tipo de seguro para los agricultores que les permite salvaguardar el alimento de cada día (CIP y FEDECH, 2006). Entre los usos además del alimento; se encuentra el uso medicinal casero, así como el aprovechamiento de sus principios activos antimicrobianos y sus compuestos



fenólicos con propiedades antioxidantes (Herbazest, 2021); también el uso para forraje; condimento y combustible, etc. En el año 2020 se encontró que ante la paralización de producción de vodka de papa nativa por el estado de emergencia del COVID -19, un grupo de productores de una comunidad campesina en Huancavelica fabricó alcohol antiséptico para donarlo a los agricultores. A partir de esta iniciativa se inició el desarrollo de un plan de negocio para la construcción de una planta procesadora de papa que genere valor agregado a este producto. La iniciativa benefició a 60 productores de papa nativa del distrito de Pazos en Huancavelica (Latam News Media Com, 2020). Es el principal cultivo en la Región, con 25,1 mil hectáreas cosechadas en 2020, una producción de 311,6 mil toneladas y una participación de 5,7% en el total nacional (BCRP, 2021a).

- c) **Hierbas aromáticas:** De acuerdo con el último Censo Nacional Agropecuario del Perú (IV CENAGRO, 2012), en la región Huancavelica había 84 mil productores dedicados a la agricultura familiar (CEPES, 2021). Ahora con el propósito de reducir los índices de pobreza, incrementar los ingresos de los productores y mejorar la calidad de vida de las comunidades, el departamento busca desarrollarse a través de las exportaciones y promocionarse como una región productora orgánica. En septiembre de 2022 se realizó la feria Expoalimentaria, en la que 12 empresas agroindustriales de Huancavelica, entre ellas de producción de hierbas aromáticas, mostraron su oferta exportable ante compradores de los cinco continentes (Datasur, 2019; Portalfruticola.com, 2022).
- d) **Cereales y granos:** *El maíz amiláceo* es el segundo cultivo en importancia, su producción en 2020 fue de 39,2 mil toneladas. En la Región se cultivan diferentes variedades de maíz, siendo la denominada **Blanco del Cuzco** la que más resalta debido a su mayor productividad y demanda. La producción de la Región se da a través de intermediarios y la producción se vende en el mercado local. El maíz amiláceo es uno de los principales alimentos de los habitantes de las zonas alto andinas de la sierra. Este principalmente se destina al autoconsumo y a la vez como reserva alimentaria de los agricultores (BCRP, 2021a). En el grupo de cereales y granos producidos en la Región se encuentra *la arveja*. Este es uno de los principales productos agrícolas después de la papa y el maíz amiláceo. En 2020 la región de Huancavelica se posicionó como el segundo productor nacional. La producción de la arveja en la Región está destinada al autoconsumo y al mercado local (BCRP, 2021a).

- **Cadena piscícola:**

- a) **Trucha:** De acuerdo con el Plan Regional de Acuicultura de Huancavelica 2014 – 2021, el departamento de Huancavelica es uno de los territorios privilegiados del Perú, ya que dispone de una gran cantidad de recursos hídricos de óptima calidad. Se presenta como una región con condiciones favorables para la crianza y producción de truchas arco iris. Huancavelica es el tercer productor nacional de truchas del país. Esta actividad productiva representa para cientos de familias, pobres y en extrema pobreza, el sustento socio económico y seguridad alimentaria. La trucha arco iris es la especie predominante de la acuicultura de la Región, su producción se desarrolla tanto en estanques como en jaulas flotantes. Entre 2009 y 2019, la producción de trucha en la región pasó de 247 toneladas a 4,3 mil toneladas. Lo anterior se explica por el inicio e incremento de capacidad productiva de la empresa Patsac, cuya producción se destina a Estados Unidos, Japón y Rusia (BCRP, 2021a).



- **Cadenas pecuarias:**

- a) **Cuy:** Perú es el mayor exportador de carne de cuy del mundo. Su participación en el mercado internacional es de 71.3% y su único competidor es Ecuador que participa en el 28.7% del mercado total de exportación. EEUU es el principal destino de exportación, para cubrir la demanda de la población peruana, ecuatoriana y boliviana que reside en ese país. La carne de cuy es muy apreciada por su alta calidad nutricional y el vínculo cultural que representa para sus consumidores (Andina, 2019). De acuerdo con la Encuesta Nacional Agropecuaria realizada el 2017, Huancavelica aporta menos del 3% de la producción de cuyes en el País. La producción de cuyes en el País se da de tres formas: 1. a través de sistema de crianza familiar exclusiva para el autoconsumo. 2. crianza familiar-comercial, destinada para autoconsumo y también para venta local. 3. En una menor proporción en granjas de crianza comercial exclusiva para la venta (Agraria.pe, 2019).
- b) **Lácteos y Ganado:** En cuanto a la producción y comercialización de leche y sus derivados lácteos, Huancavelica es una de las principales regiones productoras de leche del Perú. De las 881.920 unidades agropecuarias con ganado existentes en el País en 2021, Huancavelica aportaba 38.229, el 4.33% de las unidades agropecuarias. En 2021 se reportó que aunque en el País el margen de rentabilidad de la industria láctea estaba en incremento, los ganaderos estaban al borde de la quiebra, algunas de las razones eran: la disminución del margen de rentabilidad de los ganaderos en beneficio del incremento de rentabilidad de la industria; las importaciones de productos lácteos con menor costo debido, entre otros, a la eliminación de aranceles entre 2007 y 2008; el incremento en los precios del alimento para el ganado (a 2020 se reportó un incremento superior al 70% en los costos de producción) (Agraria.pe, 2021). Con respecto a la producción pecuaria general en Huancavelica, esta decreció en 4,1% interanual en abril de 2021, debido a la menor producción de huevo, leche, lana y carnes de, vacuno, porcino, llama, caprino, ovino y ave. Entre enero y abril, disminuyó en 2,3% con respecto al mismo periodo en 2020, influenciado por la reducción de la oferta (BCRP, 2021b).
- c) **Alpaca:** La cría de este camélido es de interés principal por la extracción de su lana, que es una fibra natural utilizada para tejidos de muy buena aceptación en mercados internacionales especializados, en especial por su suavidad al tacto y protección térmica, combinada por su resistencia, mayor que la que se obtiene de las ovejas. La aplicación de tejidos de lana de alpaca se remonta a etapas pre-incaicas. Perú es uno de los principales productores de alpaca del mundo, en especial por tratarse de una especie endémica andina. Alrededor del 90% de la población mundial de alpacas se encuentra en el Perú (Mincetur, 2005). La crianza de alpaca en Huancavelica representa ventajas, debido a la adaptación de la especie a las características de esta región, que aportan un rendimiento alto del proceso de crianza, a la vez que la población de la región cuenta con amplia experiencia en la crianza y manejo de la alpaca.

- **Cadena turística**

Entre los atractivos turísticos con los que cuenta el departamento de Huancavelica se encuentran: el Complejo Arqueológico Uchkus-Inkañan, ubicado en el distrito de Yauli; y el Complejo Huaytará, en el distrito de Huaytará. El sector de Alojamiento y Restaurantes reportó un decrecimiento del 3.6% en la última década, particularmente marcado por el confinamiento por COVID-19 que arrojó en 2020, una reducción del

54,4%. De la oferta promedio de servicios de hospedaje, Huancavelica concentró 108 establecimientos de los 16,9 mil establecimientos registrados en el País a 2020, lo que representó el 0,6% de participación en el sector (BCRP, 2021a).

Una de las condiciones necesarias para facilitar la integración comercial y la actividad empresarial es la conectividad, que en el siglo XXI depende, en buena parte, del acceso a internet, como habilitante para el desarrollo de actividades productivas y comerciales. A este respecto, en Huancavelica se registra un alto déficit en el nivel de acceso a internet. Según datos del año 2019 y el segundo trimestre de 2020, en Huancavelica contaban con acceso a internet solo el 12,4% de los hogares, el 50,7% de los colegios y el 79% de las municipalidades (Gestión, 2020).

3.2.3.2 Estructura empresarial

De acuerdo con el Informe Perú: Estructura Empresarial, 2018 (INEI, 2019), se reportó que a 2018 había en Huancavelica 11.849 empresas, mientras que a nivel nacional se registraron 2.393.033 empresas, lo que significa que Huancavelica aporta el 0.49% de la estructura empresarial del País. A continuación, se ilustra la participación empresarial por tipos de empresas a nivel nacional y en Huancavelica:

Figura 13. Comparativa participación de tipos de empresas en Huancavelica versus a nivel nacional.



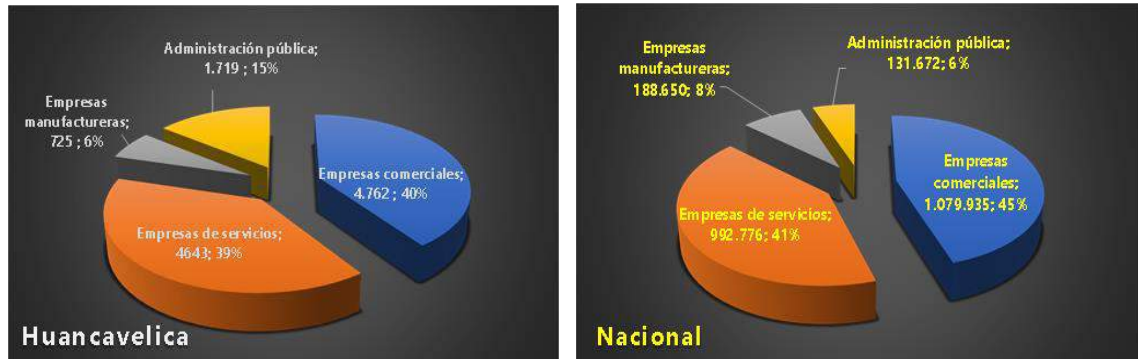
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del informe Perú: Estructura Empresarial, 2018 (INEI, 2019).

En la clasificación de tipos de empresas presentes en el Perú están: Microempresas - cuyas ventas anuales no superan los 622.500 soles o 150 Unidades Impositivas Tributarias - UIT (valor en soles establecido por el Estado para determinar impuestos, infracciones, multas y otros aspectos tributarios), Pequeña empresa - presentan ventas anuales entre 150 y 1.700 UIT, Gran y mediana empresa - presentan ventas anuales mayores a 1.700 UIT, y finalmente las empresas de Administración pública.

De acuerdo con la ilustración anterior, en Huancavelica predominan las microempresas, que corresponde al 94% de las empresas constituidas en la Región, este tipo de empresa también es la predominante en el País, con un 95% de participación. Vale la pena destacar que mientras a nivel nacional las empresas de Administración pública son el 0,33%, en Huancavelica son el 5%.

La siguiente ilustración presenta la distribución de la estructura empresarial en 2018, en Huancavelica y en el Perú, en los distintos sectores de clasificación según el INEI: Empresas de Servicios, Comerciales, de Manufactura y Administración pública.

Figura 14. Comparativa de participación de empresas por sector en Huancavelica versus a nivel nacional.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del informe Perú: Estructura Empresarial, 2018 (INEI, 2019).

Según los registros del INEI, tanto en Huancavelica como en el Perú, el sector con mayor número de empresas es el de servicios (39% y 41% respectivamente), seguido del sector comercial (40% En Huancavelica y 45% a nivel nacional). Sin embargo, mientras que a nivel nacional el tercer sector de participación es el de Manufacturas, 8%, y el último es Administración pública, 6%; en Huancavelica están en tercer lugar las empresas de Administración pública, 15% y finaliza con el sector de Manufactura, 6% de participación.

3.2.3.3 Mercado laboral

En Huancavelica, el 69.9% de la población en edad para trabajar se encuentra subempleada y tan solo 75.5 mil personas cuenta con un empleo adecuado.

Figura 15. Esquema de población de Huancavelica en edad para trabajar por condición al 2019, en miles de personas



Fuente: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2020)

Por otro lado, solo el 18.2% de la población en edad para trabajar cuenta con un nivel de educación superior universitaria y no universitaria. El 81.8% restante son personas con educación secundaria o nivel primaria.

Tabla 24. Porcentaje de la población en edad de trabajar por nivel de educación

Nivel educativo	2016	2017	2018	2019
Superior universitaria	8.9	6.7	8.6	8.2
Superior no universitaria	7.2	8.5	8.5	10
Educación secundaria	45.2	46	45.9	44.4
Máximo educación primaria	38.7	38.8	37	37.4

Elaborado por Project A+. Fuente INEI, 2023

El Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE, 2020) reporta que en 2019 la población en edad de trabajar en Huancavelica alcanzó 333 mil personas, de los cuales 279 mil constituyen población económicamente activa (83.7% de la población en edad de trabajar). Por su parte, reporta que 271 mil personas estaban ocupadas dicho año (81.2% de la población en edad de trabajar) y sólo 8 mil personas se encontraban desocupadas (3,0% de desempleo). De otra parte, el Ministerio clasifica a la población trabajadora de Huancavelica por nivel de empleo, estableciendo que en 2019 de la población económicamente activa total, el 27,1% tuvo un empleo calificado como "adecuado", mientras un 69,9% desempeñó labores calificadas como "subempleo" por el Ministerio, además del 3,0% de desempleados. En la siguiente figura se puede observar la evolución del subempleo y empleo adecuado.

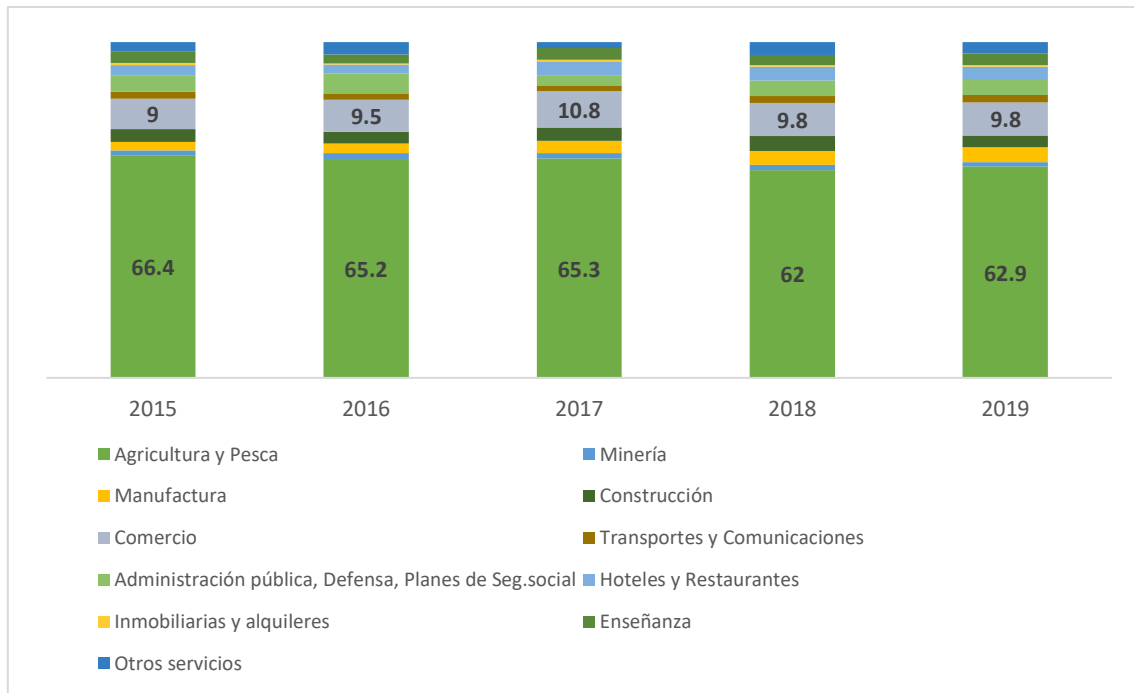
Figura 16. Evolución del subempleo y empleo adecuado en Huancavelica



Fuente: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2020)

Por otro lado, el 62.9% de la población económicamente activa ocupada se dedican a las actividades de agricultura y pesca.

Figura 17. Porcentaje de la población económicamente activa ocupada por actividad



Las actividades económicas que más pesan en la utilización de trabajadores son la pesca y agricultura. Aproximadamente tres de cada cinco personas que laboran están vinculadas a estas actividades. Solo les sigue en importancia las actividades manufactureras (una de cada cinco personas laborando). El resto de las actividades se ubican en un ratio de una de cada 20 personas laborando o menos.

Por otro lado, en 2020 Huancavelica registró que un 92.9% de la población poseía un trabajo o empleo formal, mientras que el 7.13% indicó tener un trabajo o empleo informal. Los principales grupos de trabajadores dependientes según su tipo de contrato laboral en Huancavelica fueron sin contrato (71.1%), contrato indefinido, nombrado, permanente (11.4%) y contrato a plazo fijo (sujeto a modalidad) (9.52%).

Figura 18. Población económicamente ocupada en Huancavelica.



Fuente: (ITP producción, 2018)



Considerando la situación de los trabajadores, 0.46% de los trabajadores de Huancavelica se consideraron independientes en 2 actividades económicas, 1.47% solo son trabajadores independientes de su actividad secundaria, un 4.77% en independiente en su actividad principal, mientras que el 93.3% de los trabajadores reconoció no ser independiente tanto en su actividad principal como en la secundaria.

3.2.3.4 Integración con mercados nacionales e internacionales

En las economías del siglo XXI, la conectividad a través de internet es un factor esencial para facilitar la actividad económica y la integración comercial. En este aspecto, Huancavelica presenta deficiencias, reportando entre los más bajos niveles de cobertura de internet. En informe de Comex Perú (Gestión, 2020), Huancavelica reporta a principios de 2020 el índice más bajo en cobertura de internet en hogares (12,4%) entre todos los departamentos del Perú. También ocupaba el segundo departamento con menor cobertura de internet en sus municipalidades, registrando una presencia en 79% de las localidades. En este índice, Huancavelica solo alcanza a estar mejor que Apurímac (departamento con cobertura de 77,4%), mientras los otros 23 departamentos de Perú muestran coberturas entre el 85% y el 100%.

De forma semejante, se identifica un déficit de conexiones a internet con enlaces de buena calidad. Gestión (2020) reporta que sólo el 12% de las conexiones de internet fijo de Huancavelica alcanzaban un ancho de banda igual o mayor a 16 mbps, siendo el departamento con el valor más deficiente de todo Perú, en este indicador.

Huancavelica se encuentra fuertemente integrado con la economía peruana en virtud de su presencia en el sector energético. En concreto, el 99,6% de la electricidad que genera Huancavelica es transmitida al resto del Perú, para atender su demanda energética. Se reconoce que la región centro del Perú, donde se encuentra Huancavelica, junto con los departamentos de Junín, Lima y Callao, constituyen un núcleo productor de energía eléctrica, hasta el punto de que el Ministerio de Energía y Minas calcula que, sumados estos cuatro departamentos, producen más del 80% de la electricidad que consume el Perú (Estado Peruano, 2022).

De acuerdo con Mincetur (2022), las exportaciones de Huancavelica totales crecieron tanto en 2020 (33% de crecimiento) y en 2021 (91% de crecimiento), lo que involucra una recuperación frente a 2019, donde las exportaciones alcanzaron mínimos históricos, posiblemente relacionado con las dinámicas de contracción de la economía global durante la pandemia por Covid-19. Este crecimiento en los últimos dos años fue impulsado principalmente por una recuperación en las exportaciones de metales, tal como se presenta en la siguiente gráfica:

Figura 19. Exportaciones totales en Huancavelica (US\$ Millones)



Fuente Mincetur (2022).

De acuerdo con Mincetur, el aumento en la exportación de metales fue debido a las mayores ventas de plomo (que crecieron 383% en el último año), oro (crecimiento de 32% en las exportaciones) y plata (crecimiento de 49%). Estos crecimientos son una señal positiva de un posible inicio de recuperación en este sector, que venía mostrando señales de declive persistente, desde 2007, y que vuelve a alcanzar niveles de ingresos por exportación un poco inferiores a las que registraba en el año 2015 (USD \$65,1 millones en 2021). La siguiente tabla resume los valores de exportaciones de Huancavelica en los dos últimos años (2020 y 2021).

Tabla 25. Exportaciones de Huancavelica: productos mineros y productos de bioeconomía. Fuente Mincetur (2022).

Tipo de producto	Exportaciones 2020 (Millones de USD\$)	Exportaciones 2021 (Millones de USD\$)
Minero (metales)	29,5	65,1
Pesquero	11,5	13,3
Agrícola	1,5	2,7
Textil y confecciones	0,4	0,7
Total de productos de bioeconomía	13,4	16,7

Detrás de las exportaciones de minerales, siguen en importancia actividades que pueden integrar en el sector de la bioeconomía, pues se relaciona con el aprovechamiento comercial y exportación de productos de origen animal y vegetal. En esta categoría, el renglón exportador más destacado es la comercialización de truchas, especialmente en filete, que alcanza un valor de US\$ 13,2 millones en 2021. Ya en un orden de magnitud menor, se encuentran exportaciones de palta, por USD\$2,6 millones en 2021. En el renglón de las confecciones, productos elaborados a partir de alpaca (mantas y cojines) involucraron un valor de exportaciones por USD\$ 585 mil en 2021.



Esto significa que, si bien la integración con mercados internacionales depende fuertemente de la minería, estas actividades de bioeconomía, como trucha, confecciones a partir de alpaca y palta representan un potencial económico que no se debe ignorar. Sumadas estas actividades de bioeconomía, muestran un valor de exportaciones que en 2021 alcanzó USD \$16,7 millones, como se presentó en la última fila de la tabla anterior, donde se suman las exportaciones de los diversos productos de bioeconomía de Huancavelica.

Que haya algún dinamismo en este tipo de productos puede ser interpretado como la existencia de una capacidad productiva incipiente en Huancavelica, que podría ser explotada con mayor intensidad, con las gestiones y acciones de fomento adecuadas. En este sentido, resulta relevante destacar que buena parte del auge en la comercialización de productos de bioeconomía de Huancavelica se ha logrado gracias a la participación de empresas como Peru Andean Trout (a través del cual se incrementaron en 24% las exportaciones de truchas), mientras las empresas Proyecto Torino y Pacific Pride fueron claves para la exportación de palta. La principal exportadora de productos elaborados de alpaca es la firma Allpa, que ha tenido un crecimiento exportador importante, pasando de exportar USD\$ 10 mil en 2018, a alcanzar USD\$ 598 mil en 2021.

Los socios comerciales de Huancavelica se ubican en Suiza, Canadá y EUA para las exportaciones de oro; México, China y Unión Europea para plomo. En cuanto a productos de bioeconomía, los socios comerciales para la comercialización de trucha se ubican en Japón, EUA y Rusia; mientras para la palta se encuentran en Chile, Unión Europea y Reino Unido. Ecuador ha sido importador de maíz de Huancavelica, y EUA ha sido el destino de productos de lana (alpaca).

3.3 Situación de la ciencia, tecnología e innovación

Para conocer el detalle de la situación de la ciencia, tecnología e innovación en Huancavelica, se hizo una revisión de los siguientes indicadores: Cantidad de centros de investigación, oficinas de transferencia de tecnología, incubadoras de empresas, centros de innovación en la región y el inventario de actores que conforman sistema de CTI regional. También se hizo una búsqueda de las publicaciones rankeadas (Scimago-Scopus)

De acuerdo a los sectores censados en el primer censo de I+D del 2016, no se encontraron centros de investigación reportados. También se hizo una identificación de los CITES en Huancavelica, de los cuales se encontraron 2:

Tabla 26. CITES en Huancavelica

CITES	Cadenas productivas que la conforman	Entidades que lo conforman
Cite de artesanía y turismo	Artesanía	
Cite textil camélidos Huancavelica	Camélidos	• CONSORCIO INNOVA EJECUTORES • Municipalidad de Pilpichaca • Gobierno Regional de Huancavelica

Fuente: Elaboración propia





El CITE textil camélidos Huancavelica está aún en proyecto, puesto que a la fecha solo se ha realizado la entrega del terreno para su construcción (Gob.pe, 2022)

Según la clasificación de los Centros de Investigación, en 2015 Huancavelica registró 3 Institutos de Educación Superior y ningún centro de investigación (ITP producción, 2018).

3.3.1 Factores clave para el desarrollo en CT+i

La revisión de los factores clave para el desarrollo en CT+i fueron relacionados a las universidades, cantidad de doctores y magister en la región, producción científica y proyectos de investigación.

3.3.1.1 Universidades

En Huancavelica hay 3 universidades, 2 públicas y 1 privada. Las universidades públicas son:

- **Universidades públicas:**
 - o Universidad Nacional de Huancavelica (UNH) (Huancavelica)
 - o Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernandez Morillo (Tayacaja)
- **Universidades Privadas:**
 - o Universidad para el desarrollo andino (Angaraes)
 - o Universidad alas peruanas (UAP Filial)
 - o Universidad Peruana Los Andes (UPLA Filial)

La Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria señala que en la región Huancavelica existe un total de 5 universidades (incluyendo las filiales autorizadas) que ofrecen 50 programas de estudios a nivel de pregrado. De estas, el 40% (2 de 5) se encuentra en el proceso de acreditación, mientras que el avance a nivel de programas asciende a 35% respecto del total de los programas ofertados en la región (14 de 50). En el caso de las universidades, los programas que deben inscribirse obligatoriamente al proceso de acreditación son salud, educación y derecho (Sineace, 2018).

Para el caso de los programas de salud, se observa que, del total de programas, un 66,7% (2 de 3) se encuentra en el proceso de acreditación. Respecto a los programas de educación, el 60% de los programas (6 de 10) se encuentra en el proceso de acreditación, y principalmente corresponden a la subfamilia profesional de Educación Inicial y Primaria (4 programas) (Sineace, 2018).

3.3.1.2 Cantidad de doctores y mg en la región

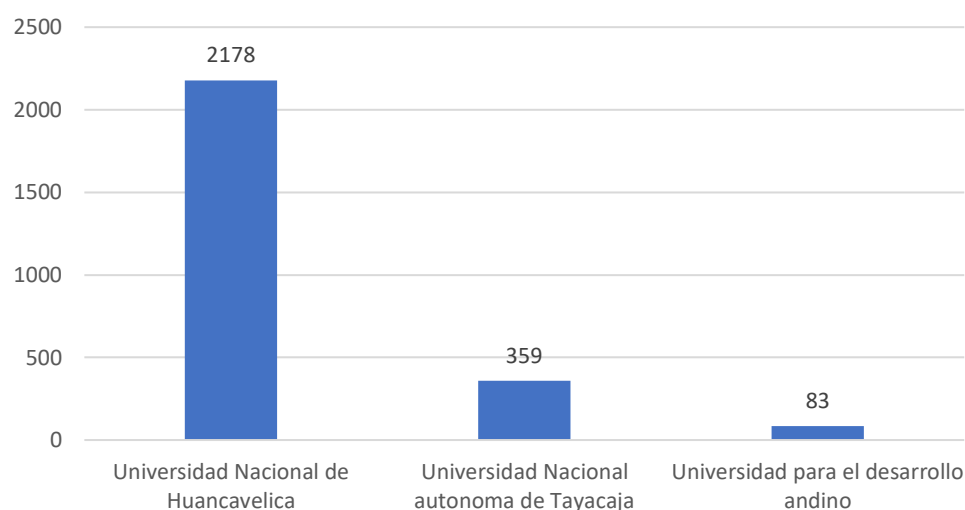
En Perú, en el 2015, 39 y 40 por ciento del total de investigadores que trabaja en Universidades Públicas y Privadas, respectivamente, tenía el grado de doctor. Sin embargo, al desagregar en universidades privadas con fines de lucro y sin fines de lucro se observa una diferencia importante en la contratación de investigadores con grado de doctor. Así, mientras que en las universidades privadas sin fines de lucro cerca del 45 por ciento de investigadores cuenta con doctorado, en las universidades privadas con fines de lucro este porcentaje es de 26.7 por ciento (Concytec, 2016).

Al hacer la búsqueda en la plataforma de Concytec de investigadores en Huancavelica, se identificaron 27, principalmente en ingeniería y tecnología, ciencias agrícolas y ciencias médicas, (Concytec, 2022).

3.3.1.3 Producción científica

Al realizar la búsqueda de la producción científica en la plataforma Alicia de la región Huancavelica en el periodo 2017-2022, se encontraron por institución las diferentes publicaciones, como se muestra a continuación:

Figura 12. Producción científica en Huancavelica – Perú. Fuente: (Alicia, 2022)



Scimago es una plataforma que mide la calidad y el impacto de la investigación científica, a partir de referencias bibliométricas suministradas por la base de datos Scopus (Elsevier). El ranking de instituciones mide a las universidades y organizaciones de investigación científica de todo el mundo, basado en tres criterios: investigación, innovación e impacto social (Universidad del Valle, 2022). Al realizar la búsqueda de publicaciones peruanas rankeadas en Scimago se encontraron 15, que son las siguientes:

Tabla 27. Revistas peruanas rankeadas en scimago.

Nombre de la revista	Institución	Tiempo de vigencia	Áreas de conocimiento
Revista de Comunicación	Universidad de Piura	2018-2022	Communication (Q2)
Journal of Economics, Finance and Administrative Science	ESAN University	2012-2021	Economics, Econometrics and Finance (miscellaneous) (Q2)
Revista Peruana de Medicina de Experimental y Salud Pública	Instituto Nacional de Salud	2009-2021	Medicine (miscellaneous) (Q3); Public Health, Environmental and Occupational Health (Q3)



Nombre de la revista	Institución	Tiempo de vigencia	Áreas de conocimiento
Scientia Agropecuaria	Universidad Nacional de Trujillo	2019-2021	Agronomy and Crop Science (Q3); Animal Science and Zoology (Q3); Soil Science (Q3)
Revista Peruana de Biología	Asociación de Biólogos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos	1974, 1980, 1990, 1992, 1998-2021	Agricultural and Biological Sciences (miscellaneous) (Q3)
Revista de Psicología (Perú)	Pontificia Universidad Católica del Perú	2016-2021	Psychology (miscellaneous) (Q4)
Lexis (Perú)	Pontifical Catholic University of Peru	2012-2021	Literature and Literary Theory (Q1); Linguistics and Language (Q2)
Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú	Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional Mayor de San Marcos	1999-2021	Veterinary (miscellaneous) (Q3)
Derecho PUCP	Pontificia Universidad Católica del Perú	2019-2021	Law (Q3)
Revista de gastroenterología del Perú: órgano oficial de la Sociedad de Gastroenterología del Perú	Sociedad de gastroenterología del Perú	1989-1996, 2001-2021	Medicine (miscellaneous) (Q4)
Apuntes	Universidad del Pacífico Press	2019-2021	Economics, Econometrics and Finance (miscellaneous) (Q4); Social Sciences (miscellaneous) (Q4)
Arete	Pontificia Universidad Católica del Perú/Departamento de Humanidades	2013-2021	Philosophy (Q3)
Spermova - Revista científica de la asociación peruana de reproducción animal		2019-2021	Animal Science and Zoology (Q4); Developmental Biology (Q4); Veterinary (miscellaneous) (Q4)
Revista de Crítica Literaria Latinoamericana	Latinoamericana Editores	2002-2014, 2017-2019	Literature and Literary Theory (Q3); Cultural Studies (Q4)
Contratexto	Universidad de Lima	2020-2021	Communication (Q4); Linguistics and Language (Q4)



Fuente: Scimagojr, 2022

Por otro lado, la producción científica en la Universidad Nacional de Huancavelica es de 2178 publicaciones, de las cuales 1851 son trabajos de grado, 152 trabajos de maestría, 15 tesis doctorales y un artículo (Alicia, 2022).

La Universidad Nacional de Huancavelica, cuenta con 8 revistas científicas, las cuales son:
Tabla 28. Revistas científicas en la Universidad Nacional de Huancavelica

Nombre de la revista	Descripción	Indexación
Revista de Investigación Científica Siglo XXI	La Revista de Investigación Científica Siglo XXI es patrocinada por el Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional de Huancavelica, Perú, publica solo artículos originales e inéditos de investigación científica teniendo como tema objetivo la investigación multidisciplinar con una cobertura temática que abarca los temas vinculados a las Ciencias de Ingeniería, Ciencias Sociales y Ciencias de la Salud	Todos los artículos publicados en la Revista Siglo XXI están bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional.
Quintaesencia	La Revista Quintaesencia es una publicación anual, patrocinada por la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica (UNH), Perú publica solo artículos originales e inéditos de investigación científica teniendo como tema objetivo la Educación con una cobertura temática que abarca los temas en educación de todas las áreas del conocimiento. Pueden estar escritos en español, inglés o portugués. Todos los artículos publicados en la revista Quintaesencia están bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional.	La revista Quintaesencia se encuentra registrada en el Directorio de LATINDEX, ISSN, y Crossref.
Llimpi	La revista Llimpi es patrocinada por la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica, Perú publica solo artículos originales e inéditos de investigación científica teniendo como tema objetivo la Educación con una cobertura temática que abarca los temas vinculados al quehacer educativo.	Todos los artículos publicados en la Revista Llimpi están bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional.
Revista de Investigación Científica Erga Omnes	La Revista de investigación científica Erga omnes es patrocinada por la Escuela Profesional de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Nacional de Huancavelica, Perú publica solo artículos originales e inéditos de investigación científica teniendo como tema objetivo la ciencia jurídica con una cobertura temática que abarca los temas en ciencia jurídica, políticas, sociología y filosofía del derecho, teniendo como público objetivo a estudiantes, docentes, investigadores y a la sociedad en general.	Todos los artículos publicados en la Revista de investigación científica Erga omnes



Nombre de la revista	Descripción	Indexación
Revista Científica en Salud	La Revista Científica en Salud es patrocinada por el Instituto de Investigación de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Huancavelica, Perú publica artículos de Medicina Humana con una cobertura temática que abarca los temas vinculados a la BioMedicina y la Salud Pública	Todos los artículos publicados en la revista Revista Científica en Salud están bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional. Crossred
Revista de Investigación Científica Ciencias Ingenieriles	Revista de Investigación Científica Ciencias Ingenieriles La Revista Científica Ciencias Ingenieriles es patrocinada por la Escuela Profesional de Ingeniería Civil-Lircay de la Universidad Nacional de Huancavelica, Perú, y publica solo artículos originales e inéditos de investigación científica teniendo como tema objetivo la ingeniería con una cobertura temática en los campos de las ramas básicas y aplicadas de la Ingeniería tales como Matemáticas Aplicadas, Física Aplicada, Química Aplicada, Bioquímica, Biotecnología, Arquitectura, Ingeniería Civil, Ingeniería zootecnia, Ingeniería de sistemas, Ingeniería informática, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Agroindustrial, Ingeniería Ambiental, Ingeniería de Minas, Ingeniería Electrónica y otras ingenierías afines	Todos los artículos publicados en la Revista Científica Ciencias Ingenieriles están bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional.
Revista Peruana de Ciencia Animal	La Revista Peruana de Ciencia Animal es patrocinada por el Laboratorio de Mejoramiento Genético, Escuela Profesional de Zootecnia, Universidad Nacional de Huancavelica. Perú publica solo artículos originales e inéditos de investigación científica teniendo como tema objetivo la ciencia animal con una cobertura temática que abarca los temas de alimentación, sanidad, reproducción y mejoramiento genético.	Todos los artículos publicados en la Revista Peruana de Ciencia Animal están bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional.
Revista Oeconomicus	La Revista Oeconomicus UNH es patrocinada por la Escuela Profesional de Economía, Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Nacional de Huancavelica, Perú, publica solo artículos originales e inéditos de investigación científica teniendo como tema objetivo la Economía pública, Pobreza, Economía Urbana, Economía Rural, Economía internacional, Economía y Finanzas, Econometría y Didáctica de la Enseñanza de la Economía.	Todos los artículos publicados en la revista Oeconomicus están bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional. LatinRev Academic resource index



Nombre de la revista	Descripción	Indexación
		ESJI ROAD Crossref

Fuente: (UNH, 2022)

Asimismo, la universidad Tayacaja tiene 359 publicaciones, de las cuales 115 son tesis de trabajos de grado de pregrado y posgrado, 105 corresponden a publicaciones de la revista de investigación científica y tecnológica Llamkasun, 70 a la revista UNAT – Tayacaja y 69 a UNAT institucional (Alicia, 2022). La universidad para el desarrollo andino tiene 83 publicaciones, que corresponden a 30 preprint, 19 documentos de trabajo, 15 objetos de conferencia, 10 tesis de grado, 7 libros, 1 informe técnico y 1 artículo (Alicia, 2022).

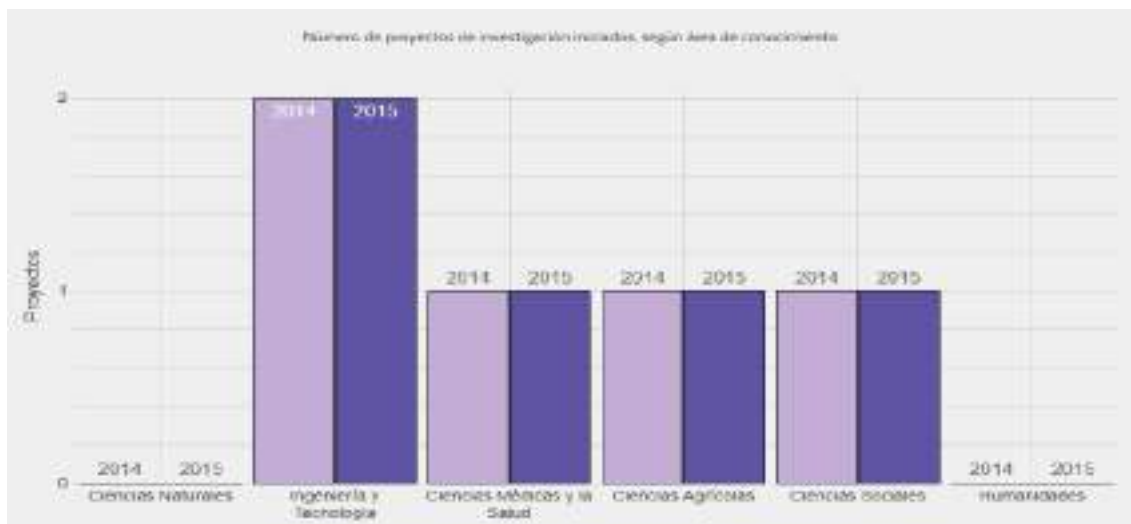
También la Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja, cuenta con la **Revista de Investigación Científica Tayacaja**, que publica información científica completa, original e inédita que contribuyan al conocimiento científico en la especialidad de "Ciencias Agrarias, Exactas, Ingenierías y de Materiales", según las normas indicadas (Revistas UNAT, 2022).

También cuentan con la revista La **Revista de Investigación Científica y Tecnológica Llamkasun**, es una revista científica arbitrada y producida por la Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo, Perú (Pampas, Tayacaja, Huancavelica, Perú). Es una publicación "Editada semestralmente" por la UNAT. Tiene como objetivo publicar artículos resultados de investigaciones concluidas que conserven un carácter de originalidad, utilidad, relevancia científica y tecnológica; que aporten nuevos conocimientos en la especialidad de "Ciencias Agrarias, Exactas, Ingenierías y de Materiales" (UNAT, 2022).

3.3.1.4 Proyectos de Investigación

La gráfica muestra el número de proyectos de investigación iniciados en 2014 y 2015 según área de conocimiento en Huancavelica.

Figura 20. Proyectos de investigación según áreas de conocimiento en Huancavelica



[Firma manuscrita]



Fuente: (ITP producción, 2018)

En 2014 se totalizaron 5 proyectos de investigación en las diferentes áreas del conocimiento, destacando Ingeniería y Tecnología (2 proyectos), Ciencias Sociales (1 proyectos) y Ciencias Agrícolas (1 proyectos).

En 2015, se registraron 5 proyectos de investigación en las diferentes áreas del conocimiento, destacando Ingeniería y Tecnología (2 proyectos), Ciencias Sociales (1 proyectos) y Ciencias Agrícolas (1 proyectos).

3.3.2 Incubadoras de empresas y oficinas de transferencia de tecnología

Se identificaron 3 incubadoras de empresas en Huancavelica, estas son:

- Incubadora de empresas de la **Universidad Nacional de Huancavelica**, quienes promueven, articulan y difunden todas las actividades vinculadas con el desarrollo de la cultura empresarial, con el nacimiento de nuevas iniciativas empresariales y el fortalecimiento de un ecosistema emprendedor que contribuya con el crecimiento del país y el bienestar de la sociedad. Así mismo, desarrollan programas y nuevos proyectos que buscan capacitar a los emprendedores e impulsar la innovación, generación de empleo, productividad y competitividad (UNH, 2022). La incubadora cuenta con un programa de Pre-Incubación dirigido a alumnos, graduados, o comunidad universitaria interesada en el emprendimiento. El programa está dividido en dos módulos en los que se brinda capacitación, asesoría y mentoría necesaria para que el equipo pueda tomar acciones reales en el mercado y poder lanzar su producto o servicio. Los equipos que integren este programa se beneficiarán de todas las capacitaciones, de la Incubadora de Empresas de la UNH. Una vez culminado el periodo de Pre-Incubación, los negocios tendrán la posibilidad de postular a incubación (UNH, 2022).
- En la región también tiene presencia la **incubadora Wichay**, la primera incubadora de startups y negocios de alto impacto en la Macrorregión Centro, una entidad de la Universidad Continental con sede en la región Junín que recibe el cofinanciamiento del Programa Innóvate Perú del Ministerio de la Producción. Wichay (que significa “elévate” en quechua) desarrollará sus actividades desde la ciudad de Huancayo y atenderá la demanda de servicios de incubación, asesoramiento y validación técnica, comercial de proyectos o planes de negocio, muchos de los cuales podrían solucionar necesidades en la actual situación de emergencia sanitaria que vive el país a causa del Covid-19. Wichay atenderá la demanda de regiones como Ayacucho, **Huancavelica** y Pasco. Asimismo, gracias a las filiales de la Universidad Continental en otras regiones, también acogerá proyectos de Lima, Arequipa y Cusco (Ministerio de la producción, 2020).
- **Incuba UNAT:** El Programa de Incubación de Empresas denominado INCUBA UNAT – 2022, es una iniciativa de la Dirección de Incubadora de Empresas de la Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo; que consiste en desarrollar un programa de acompañamiento a través del seguimiento, asesorías, talleres y mentorías a equipos de emprendedores, previa selección. El programa busca seleccionar a los mejores equipos de emprendedores que presenten un modelo de negocio y/o un prototipo (como mínimo) tradicional o de base tecnológica (Incuba UNAT, 2022).



Algunos proyectos claves en Huancavelica que dinamizan la ciencia, la tecnología y la innovación en la región, se encuentran:

Tabla 29. Algunos proyectos en Huancavelica. Fuente: (Madre coraje, 2019)

Nombre del proyecto	Entidades financiadoras	Situación geográfica	Presupuesto total
Desarrollo productivo y comercial de la agricultura familiar para la inserción al mercado local y regional en Angaraes (Perú).	AACID	distritos de Secclla, Lircay, Santo Tomás de Pata y Julcamarca. Región de Huancavelica, Provincia de Angaraes (Perú)	60.396,03 €
Hatukunapin Paqunkuna (mercados alpaqueros). Fortalecimiento de las cadenas de valor de la alpaca en comunidades alto andinas de las provincias de Angaraes y Huancavelica (Perú).	Fundación La Caixa y Madre Coraje	provincias de Angaraes y Huancavelica (Perú).	110.921 €
Hatarichisun Llaqtanchikta" / Levantemos nuestro pueblo: desarrollo socioeconómico de las familias alpaqueras en comunidades altoandinas de la provincia de Angaraes	Comunidad de Madrid, Diputación de Sevilla, Municipalidad Provincial de Angaraes y Madre Coraje.	Provincia de Angaraes, distritos de Congalla, Lircay y Secclla.	362.537,30 euros
Ruruchiq ayllu "Desarrollo de las capacidades competitivas de las familias vinculadas a las cadenas agroalimentarias de lácteos y cultivos andinos en la microcuenca del río Ichu de los distritos de Yauli y Acoria, Huancavelica	AACID, Diputación de Albacete y Madre Coraje	Región de Huancavelica, provincia de Huancavelica, distritos de Yauli y Acoria, comunidades de Paltamachay, Chacapampa, Occopampa, Mosoccancha, Tacsana, Vistalegre, Ccasapata, Telamorcco, Sachapite, Pucapampa, Cceroncancha, Sillacasa, Los Ángeles de Ccarahuasa, Huiñacc, Azul Fundo	147.986 €
Mejora de capacidades de producción agropecuaria de las familias mediante incremento de disponibilidad de agua en los distritos de Yauli y Acoria, Huancavelica.	Madre Coraje	Región Huancavelica, provincia: Huancavelica, distritos de Yauli y Acoria	68,263.64 €



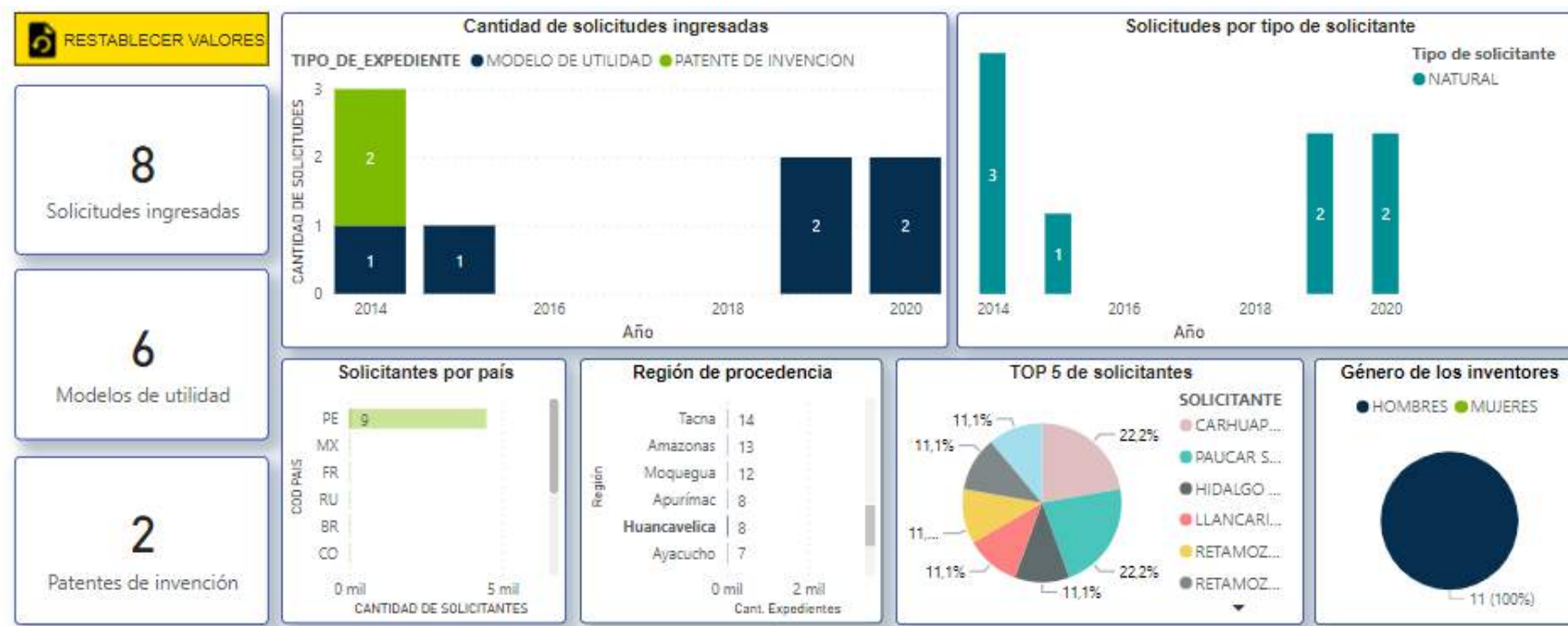
3.3.3 Brechas y potencialidad de innovación

Para la revisión del potencial de innovación se revisaron las patentes solicitadas en la región en los últimos 10 años.

3.3.3.1 Patentes en el departamento

Al realizar la búsqueda de patentes en la plataforma de INDECOPI se identificó que en Huancavelica se solicitaron 8 patentes, de las cuales 6 son modelo de utilidad y 2 son de invención (Indecopi, 2022).

Figura 21. Patentes en Huancavelica Perú 2010-2020.



Fuente: (Indecopi, 2022)



El género de los inventores es: 11 hombres y ninguna mujer. Todas las patentes fueron solicitadas por personas naturales. Estas son:

- Carhuapoma de la cruz, Victor
- Paucar Sullca, Samuel Porfirio
- Hidalgo quinto, Max
- Llancari, Ruli
- Retamozo, Alexander
- Retamozo, Merceo

3.3.3.2 Presupuesto para investigación

En 2014 se totalizaron 1.48 millones de soles en gasto corriente y de inversión en I+D distribuidos por área de financiamiento en Investigación básica (300.000 soles), Investigación aplicada (1.18 millones de soles) e Investigación tecnológica cero soles.

En 2015 el gasto corriente y de inversión en I+D fue de 2.8 millones de soles distribuidos por área de financiamiento en Investigación básica (378 mil soles), Investigación aplicada (2.42 millones de soles) e Investigación tecnológica (cero soles).

3.3.3.3 Limitaciones y oportunidades del entorno institucional, sectorial y territorial

En esta sección, se presta mayor atención a aquellas limitaciones identificadas con énfasis en aquellos cuellos de botella que dificultan a los actores conducir intervenciones a través de la innovación, para mejorar productividad, competitividad, entre otros indicadores de desarrollo económico bajo un enfoque de sostenibilidad, poniendo especial énfasis en aquellos obstáculos que responden a la falta de articulación interinstitucional. Luego de la revisión de cada una de las limitaciones, se ha realizado una síntesis de aquellas brechas que se identifican a nivel de las cadenas priorizadas. Esto puede observarse en la Tabla 6.

Tabla 30. Principales limitaciones que dificultan la conducción de intervenciones de innovación

Tipo de Limitación	Limitación	Cadenas afectadas
Prevención y Gestión	Escasez de agua	Palta, papa, maíz y alpaca
Prevención y Gestión	Inadecuado manejo del agua	Palta, papa y maíz
Prevención y Gestión	Incendios forestales	Maíz
Prevención y Gestión	Inadecuada e insuficiente prevención ante efectos del cambio climático, temporadas secas, heladas y granizadas	Palta, papa, maíz y alpaca
Prevención y Gestión	Incertidumbre en temporada de lluvias	Palta, papa, maíz y alpaca
Formación	Elevada complejidad de información en capacitaciones técnicas	Palta, papa, maíz, alpaca y trucha
Formación	Falta de especialistas	Palta, papa, maíz, alpaca y trucha





Tipo de Limitación	Limitación	Cadenas afectadas
Formación	Reducida asistencia y capacitaciones técnicas	Palta, papa, maíz, alpaca y trucha
Formación	Insuficientes especialistas o profesionales capacitados	Turismo
Formación	Resistencia al cambio del operador/productor	Palta, papa, maíz y turismo
Intervención del estado	Insuficiente difusión de oportunidades para productores (programas concursables, capacitaciones técnicas)	Trucha
Intervención del estado	Inestabilidad política	Palta, papa y maíz
Intervención del estado	Insuficiente disponibilidad de semillas de calidad provenientes de entidades públicas del agro	Papa
Intervención del estado	Insuficiente visibilidad de resultados de proyectos del Gobierno Regional	Palta, papa y maíz
Intervención del estado	Naturaleza operativa y no ejecutora de las Agencias Agrarias	Palta, papa y maíz
Intervención del estado	Reducido presupuesto para gobiernos locales	Palta, papa, maíz y turismo
Intervención del estado	Insuficientes programas concursables dirigidos a productores	Trucha
Intervención del estado	Falta de actualización de instrumentos de gestión	Turismo
Intervención del estado	Insuficientes agencias del Estado en la región (Agrobanco)	Palta, papa y maíz
Intervención del estado	Reducida atención institucional (DIRCETUR, FONDESPES, Ministerio de la Producción, Sierra y Selva Exportadora)	Palta, papa, maíz, alpaca, turismo y trucha
Intervención del estado	Falta de titulación de terrenos	Alpaca
Accesibilidad	Accesibilidad difícil (Falta de carreteras, falta de carreteras asfaltadas, geografía dispersa)	Palta, papa, maíz y trucha
Accesibilidad	Falta de acceso y/o uso de tecnologías y sistemas de información	Palta, papa y maíz
Administrativo	Elevada complejidad para trabajar con entidades financieras	Palta, papa, maíz, alpaca y trucha



Tipo de Limitación	Limitación	Cadenas afectadas
Articulación	Débil asociatividad productiva-comercial	Palta, papa, maíz, alpaca y trucha
Articulación	Debilidad y discontinuidad de organizaciones y sus representantes	Palta, papa, maíz y alpaca
Gobernanza	Débil articulación entre actores de la cuádruple hélice	Palta, papa, maíz, alpaca, turismo y trucha

3.4 Mapeo de actores estratégicos

En la región hay presencia de actores estratégicos que se encuentran involucrados en los procesos relevantes, así como el rol de cada uno de ellos, que se presentan en los siguientes ítems del documento, por lo que se hizo una búsqueda de información secundaria, como también una validación de los actores y de los procesos relacionados con un panel de expertos conocedores del departamento de Huancavelica.

3.4.1 Identificación de actores estratégicos

En la región de Huancavelica se identificaron 66 actores, de los cuales 16 son entidades de gobierno, 12 son empresas, 13 son instituciones académicas y 24 hacen parte de la sociedad civil. De estas 66 instituciones, 55 son de alcance regional, 9 de alcance nacional, y 8 de alcance local.

3.4.1.1 Actores del sector público

Con respecto a los actores del gobierno, se identificaron roles relacionados a promoción al desarrollo y organización de productores agrarios, impulso de acciones en innovación agraria, velar el cumplimiento de la normatividad en el sector agrario, contribución al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales bajo el enfoque territorial, contribución a la competitividad de la producción agraria de los pequeños y medianos productores a través del fomento de la asociatividad, la adopción de tecnología agraria, entre otros, ejecución y supervisión del desarrollo, conservación, manejo y aprovechamiento de distintas cadenas productivas, promoción de la inversión, la competitividad e innovación de las potencialidades de la región mediante proyectos de infraestructura productiva y proyectos productivos con enfoque de cadenas productivas y generación de oportunidades económicas sostenibles para los hogares rurales en pobreza extrema y la articulación entre diferentes actores.

Tabla 31. Actores de gobierno identificados en Huancavelica

N°	Actor	Tipo de organización	Rol	Cobertura	Recursos
1	DIRECCION REGIONAL AGRARIA HUANCAMELICA	Político -institucional	Promover el desarrollo de los productores agrarios organizados en cadenas productivas, en el marco de la cuenca como unidad de gestión de los recursos naturales, desarrollo rural y el mejoramiento de la calidad de vida de la población.	Alcance regional. Normativo.	Información. Regulación. Licencias. Agrorural.
2	D.R.A.Hvca. - ESTACION EXPERIMENTAL AGRARIA CALLQUI	Innovación, formación e investigación	Ejecutar acciones de innovación agraria en recursos genéticos animales y vegetales.	Alcance regional.	Recurso humano, infraestructura para investigación
3	D.R.A.Hvca. - Agencia Agraria Huancavelica	Económica, productiva - político institucional	Promover las actividades que faciliten la organización de los productores agrarios para el desarrollo de la cadena productiva.	Alcance local, provincia de Huancavelica	Recurso humano
4	D.R.A.Hvca. - Agencia Agraria Acobamba	Económica, productiva - político institucional	Promover las actividades que faciliten la organización de los productores agrarios para el desarrollo de la cadena productiva de los productos más significativos. Velar por el cumplimiento de la normatividad concerniente al sector agrario en el ámbito de su competencia	Alcance local, provincia de Acobamba	Recurso humano
5	D.R.A. Hvca. - Agencia Agraria Angaraes	Económica, productiva - político institucional	Promover las actividades que faciliten la organización de los productores agrarios para el desarrollo de la cadena productiva de los productos más significativos. Velar por el cumplimiento de la normatividad concerniente al sector agrario en el ámbito de su competencia,	Alcance local, provincia de Angaraes	Recurso humano
6	D.R.A. Hvca. - Agencia Agraria Castrovirreyna	Económica, productiva - político institucional	Promover las actividades que faciliten la organización de los productores agrarios para el desarrollo de la cadena productiva de los productos más significativos. Velar por el	Alcance local, provincia de Castrovirreyna	Recurso humano

N°	Actor	Tipo de organización	Rol	Cobertura	Recursos
			cumplimiento de la normatividad concerniente al sector agrario en el ámbito de su competencia		
7	D.R.A. Hvca. - Agencia Agraria Churcampa	Económica, productiva - político institucional	Promover las actividades que faciliten la organización de los productores agrarios para el desarrollo de la cadena productiva de los productos más significativos. Velar por el cumplimiento de la normatividad concerniente al sector agrario en el ámbito de su competencia.	Alcance local, provincia de Churcampa	Recurso humano
8	D.R.A. Hvca. - Agencia Agraria Huaytara	Económica, productiva - político institucional	Promover las actividades que faciliten la organización de los productores agrarios para el desarrollo de la cadena productiva de los productos más significativos. Velar por el cumplimiento de la normatividad concerniente al sector agrario en el ámbito de su competencia	Alcance local, provincia de Huaytará	Recurso humano
9	D.R.A. Hvca. - Agencia Agraria Tayacaja	Económica, productiva - político institucional	Promover las actividades que faciliten la organización de los productores agrarios para el desarrollo de la cadena productiva de los productos más significativos. Velar por el cumplimiento de la normatividad concerniente al sector agrario en el ámbito de su competencia.	Alcance local, provincia de Tayacaja	Recurso humano
10	AGRO RURAL - HUANCAMELICA	Económica, productiva - político institucional	Contribuir al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales bajo el enfoque territorial. Contribuir a la competitividad de la producción agraria de los pequeños y medianos productores a través del fomento de la asociatividad, la adopción de tecnología agraria, entre otros.	Alcance regional/nacional	Recurso humano, financieros
11	SENASA - HUANCAMELICA	Económica, productiva - político institucional	El Senasa es responsable de planificar, organizar y ejecutar programas y planes específicos que reglamentan la producción, orientándola hacia la obtención de alimentos inocuos para el consumo humano y animal.	Alcance regional/nacional	Recursos humanos, infraestructura

N°	Actor	Tipo de organización	Rol	Cobertura	Recursos
					para la investigación
12	SIERRA Y SELVA EXPORTADORA	Económica, productiva - político institucional	Promueve e impulsa el fortalecimiento y ampliación del acceso de los productos de los pequeños y medianos agricultores a los mercados locales, regionales y nacionales, así como a los mercados de exportación.	Alcance regional/nacional	Recurso humano, financieros
13	DIRECCION REGIONAL DE CAMELIDOS SUDAMERICANOS	Económica, productiva - político institucional	Promover, asesorar y supervisar el desarrollo, conservación, manejo, mejoramiento y aprovechamiento de camélidos sudamericanos domésticos y silvestres.	Alcance regional	Recurso humano
14	DIRECCION REGIONAL DE PRODUCCION HUANCAMELICA	Económica, productiva - político institucional	Ejecutar y supervisar las políticas aplicables a las actividades extractivas productivas y de transformación de los sectores de Industria y Pesquería y Mype.	Alcance regional	Recurso humano
15	SUB GERENCIA DE PROMOCION DE INVERSIONES, COMPETITIVIDAD E INNOVACION - PICI	Económica, productiva - político institucional	Promueve la inversión, la competitividad e innovación de las potencialidades de la región mediante proyectos de infraestructura productiva y proyectos productivos con enfoque de cadenas productivas.	Alcance regional	Recurso humano
16	Foncodes - Sede Huancavelica	Económica, productiva - político institucional	Generar oportunidades económicas sostenibles para los hogares rurales en pobreza extrema, y facilita la articulación entre los actores privados de la demanda y oferta de los bienes y servicios que se requieren para fortalecer sus emprendimientos, reduciendo los procesos de exclusión que hacen que estas familias no puedan articularse en los mercados	Alcance regional/nacional	Recurso humano, financieros

3.4.1.2 Actores del sector privado

Con respecto al tema empresarial, se identificaron doce empresas que trabajan en la producción de snacks saludables, desarrollo de acuicultura de agua dulce, cámaras de comercio que representan a un grupo de empresas, promoción de servicios financieros, explotación minera y producción de sal minera.

Tabla 32. Actores empresariales identificados en Huancavelica

N°	Actor	Organización	Rol	Cobertura	Recursos
1	UOT DESCOCENTRO	Económica - productiva, social	Promovemos con los actores presentes en el territorio una vida saludable a través del fortalecimiento de capacidades, el pleno ejercicio de los derechos, una producción competitiva sostenible y conservando el medio ambiente.	Alcance regional	Recurso humano
2	Cooperativa AGROPIA	Económica - productiva	Producimos nuestra línea propia de snacks orgánicos, que incluyen chips de papa nativa con pigmentación rojo y azul, maíz frito, aguaymanto deshidratado, nachos de maíz y tubérculos andinos frescos; con el propósito de brindarles productos saludables de calidad.	Alcance regional	Recurso humano, infraestructura para producción
3	Peruvian Andean Tour (Patsac)	Económica - productiva	Especialistas en ACUICULTURA DE AGUA DULCE, registrada dentro de las sociedades mercantiles y comerciales como una SOCIEDAD ANONIMA CERRADA.	Alcance regional	Recurso humano, infraestructura para producción
4	CAMARA DE COMERCIO REGIONAL DE HUANCVELICA	Económica - productiva	Organización privada de carácter gremial y sin ánimo de lucro, que representa a un grupo de empresas y comerciantes de una región, que colaboran organizadamente.	Alcance regional	Recurso humano, incidencia institucional
7	PROEMPRESA	Económica - productiva	Entidad financiera dedicada a proporcionar servicios financieros integrales, preferentemente a micro y a pequeñas empresas	Alcance regional	Recursos financieros

N°	Actor	Organización	Rol	Cobertura	Recursos
5	Credipyme Solución	Económica - productiva	Entidad financiera dedicada a proporcionar servicios financieros integrales, preferentemente a micro y a pequeñas empresas	Alcance regional	Recursos financieros
6	Financiera Credinka	Económica - productiva	Entidad financiera dedicada a proporcionar servicios financieros integrales, preferentemente a micro y a pequeñas empresas	Alcance regional	Recursos financieros
8	Caja Ica - Agencia Huancavelica	Económica - productiva	Entidad financiera dedicada a proporcionar servicios financieros integrales, preferentemente a micro y a pequeñas empresas	Alcance regional	Recursos financieros
9	Caja Municipal de Ahorro y Crédito Huancayo - Agencia Huancavelica	Económica - productiva	Entidad financiera dedicada a proporcionar servicios financieros integrales, preferentemente a micro y a pequeñas empresas	Alcance regional	Recursos financieros
10	Caja Municipal de Piura - Sucursal Huancavelica	Económica - productiva	Entidad financiera dedicada a proporcionar servicios financieros integrales, preferentemente a micro y a pequeñas empresas	Alcance regional	Recursos financieros
11	Minas de Buenaventura	Productiva	Explotación minera	Alcance regional/nacional	Recursos financieros
12	Mina de Sal Allincachi Perú	Productiva	Producción de sal de mesa	Alcance regional/nacional	Recursos financieros

3.4.1.3 Actores de la sociedad civil

Finalmente, se identificaron 24 actores claves de la sociedad civil, cuyos roles están enfocados a reducción de la exclusión social, mejora de políticas públicas, asistencia técnica, capacitación y formación, promoción social, Investigación, estudios y publicaciones, protección del medio ambiente, saneamiento básico, conservación de recursos naturales, fortalecimiento y organización de capacidades de las Comunidades Campesinas.

En la sociedad civil, se identificaron los siguientes actores:

Tabla 33. Actores identificados sociedad civil en Huancavelica

Nº	Actor	Tipo de organización	Rol	Cobertura	Recursos
1	CARITAS DIOCESANA DE HUANCAVELICA	ONG - Gestión Social	Intervención a través de programas y proyectos con el objetivo de reducir la exclusión social, elevando el nivel de participación de los jóvenes y mujeres en nuevos liderazgos de gestión social a favor de sus familias y comunidades.	Alcance regional / Nacional	Recursos humanos, incidencia institucional
2	Mesa de Concertación para la Lucha Contra la Pobreza Regional de Huancavelica	Gestión Social - Articulación intersectorial	Articular intersectorialmente para aportar, mediante el diálogo, el consenso y la participación, a la mejora de las políticas públicas que permitan reducir la pobreza, desde cada región, provincia y distrito del país.	Alcance regional / Nacional	Gestión, incidencia política e institucional
3	INSTITUTO PARA LA INVESTIGACION Y EL DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL DE HUANCAVELICA	ONG - Gestión Social	Asistencia técnica, Capacitación y formación, promoción social, Investigación, estudios y publicaciones en las siguientes temáticas: Alimentación y seguridad alimentaria, Biodiversidad y Manejo de Recursos Naturales renovables, Contaminación y manejo de recursos no renovables, Desarrollo económico, Desarrollo económico rural, Desarrollo institucional, Desarrollo social y condiciones de vida y trabajo, Desarrollo sostenible	Alcance regional	Gestión

Nº	Actor	Tipo de organización	Rol	Cobertura	Recursos
4	ASOCIACION CIVIL DEFENSORES DEL AMBIENTE ORGANIZACION NO GUBERNAMENTAL DE DESARROLLO	ONG - Gestión Social	Interviene transversalmente en los sectores: AGRICULTURA/EDUCACION/SALUD	Alcance regional	Gestión
7	ASOCIACION CIVIL LLAMKARISUN	ONG - Gestión Social	Interviene transversalmente en los sectores: AGRICULTURA/EDUCACION/JUSTICIA/MUJER Y DESARROLLO SOCIAL/SALUD	Alcance regional	Gestión
5	ASOCIACION DE SERVICIO INTEGRAL DE COOPERACION RURAL ANCCARA - SICRA	ONG - Gestión Social	DESARROLLO SOCIAL, FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PUBLICO, MANEJO Y CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES, INTERVENCIÓN A NIVEL DE PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA EN LOS SECTORES: AGRICULTURA/MUJER Y DESARROLLO SOCIAL/SALUD/TRABAJO Y PROMOCION SOCIAL	Alcance regional	Gestión
6	CENTRO DE DESARROLLO MANOS SOLIDARIAS	ONG - Gestión Social	EDUCACIÓN, PROTECCIÓN GENERAL MEDIO AMBIENTE, MUJER Y DESARROLLO en los sectores: MUJER Y POBLACIONES VULNERABLES/AMBIENTE/COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO/EDUCACION	Alcance regional	Gestión
8	CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO INTEGRAL DE LA COMUNIDAD	ONG - Gestión Social	SANEAMIENTO BASICO - MANEJO Y CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES - INFRAESTRUCTURA AGRARIA EN LOS SECTORES: AGRICULTURA/EDUCACION/SALUD	Alcance regional	Gestión
9	INSTITUTO DE DESARROLLO, INVESTIGACION Y PROGRESO - ONG 'D	ONG - Gestión Social	EDUCACIÓN - MUJER Y DESARROLLO EN LOS SECTORES: MUJER Y POBLACIONES VULNERABLES/AGRICULTURA Y RIEGO/AMBIENTE	Alcance regional	Gestión

N°	Actor	Tipo de organización	Rol	Cobertura	Recursos
10	INSTITUTO INTEGRAL DE DESARROLLO COMUNAL - INDESCO	ONG - Gestión Social	AYUDA HUMANITARIA - FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PUBLICO - MUJER - SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LOS SECTORES: AGRICULTURA/SALUD	Alcance regional	Gestión
11	ONG - CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO PERUANO	ONG - Gestión Social	MANEJO Y CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES EN EL SECTOR AGRICULTURA	Alcance regional	Gestión
12	ORGANISMO NO GUBERNAMENTAL PROMOTORA DE PROYECTOS DE DESARROLLO SOCIAL HATARISUN	ONG - Gestión Social	CULTURA/ MUJER Y POBLACIONES VULNERABLES/ PRODUCCIÓN/TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO/	Alcance regional	Gestión
13	SERVICIO DE PROMOCION INTEGRAL DEL CAMPESINADO	ONG - Gestión Social	DESARROLLO SOCIAL, TRANSFERENCIA TECNOLOGICA, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA EN LOS SECTORES AGRICULTURA/EDUCACION/INDUSTRIA/COMERCIO/SALUD/TRABAJO Y PROMOCION SOCIAL	Alcance regional	Gestión
14	Colegio de Economistas de Huancavelica	Institucional	ESTUDIAR CIENTÍFICAMENTE EL ORIGEN Y TENDENCIAS DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS DE LA REGIÓN Y PROPONER SOLUCIONES PARA REOSLVERNOS. EMITIR OPINION TECNICA SOBRE PROBLEMAS ECONOMICOS Y FIANACIEROS ACTUALIDAD Y QUE SEAN DE INTERÉS REGIONAL	Alcance regional	Gestión
15	CIP Consejo Departamental de Huancavelica	Institucional	Participar de manera independiente o conjuntamente con otros Colegios Profesionales, en las políticas de desarrollo que emprendan el Gobierno Central, Regional y Local.	Alcance regional	Gestión

N°	Actor	Tipo de organización	Rol	Cobertura	Recursos
16	World Vision Perú Región Huancavelica	ONG - Gestión Social	plataforma de transformación social, diseñamos e implementamos acciones y proyectos sostenibles enfocados en el bienestar integral de la niñez y poblaciones vulnerables, contribuyendo desde nuestro impacto e incidencia a cerrar brechas de desigualdad e injusticia, sin distinción de su género, raza, religión o nacionalidad para restituir la esperanza.	Alcance regional	Gestión
17	Federación De Estudiantes De La Universidad Nacional De Huancavelica	Social	Promoción de espacios de discusión y debate entre el estudiantado y la comunidad universitaria	Alcance regional	Gestión
18	Colegio De Profesores Del Perú Región Huancavelica	ONG - Gestión Social	Contribuir al desarrollo y mejoramiento continuo de la educación y de la sociedad, Promover la investigación educativa e impulsar la publicación de sus resultados.	Alcance regional	Gestión
19	Asociación De Productores De Camélidos, Alianza Para El Desarrollo, Iachocc	Productiva	Crianza de alpacas productores de carne y fibra. así mismo al manejo de vicuñas.	Alcance regional	Gestión
20	Organización de Mujeres de la Mancomunidad Qapaq Ñan	ONG - Gestión Social	Identifican casos de violencia, apoyan a las víctimas y promueven la equidad de género en los remotos municipios de Acobamba, Pomacocha, Caja y Marcas	Alcance local, en los municipios de Acobamba, Pomacocha, Caja y Marcas	Gestión
21	Asociación De Mujeres Emprendedoras De Forestación Y Reforestación	ONG - Gestión Social	contribuir al medio ambiente y mitigar la contaminación ambiental en la región, a través de la realización de campañas de reforestación	Alcance regional	Gestión

N°	Actor	Tipo de organización	Rol	Cobertura	Recursos
22	FEDERACION REGIONAL DE CRIADORES DE CAMELIDOS ANDINOS HUANCAMELICA - FERCAMH	Institucional	Intercambio de experiencias de fortalecimiento institucional y de gestión de los agremiados	Alcance regional	Gestión
23	VECINOS PERÚ	ONG - Gestión Social	Promoción del desarrollo incluyente con equidad, gestión para el desarrollo empresarial y sostenibilidad institucional.	Alcance regional	Gestión
24	Federación Regional de comunidades Campesinas de Huancavelica	Institucional	Fortalecimiento y organización de capacidades de las Comunidades Campesinas de siete provincias de la región Huancavelica	Alcance regional	Gestión

3.4.1.4 Actores de la academia

Con los actores de conocimiento, los trece actores se dedican a formación, investigación y proyección social, contribución al manejo productivo y conservación de los camélidos sudamericanos del Perú, con el desarrollo de investigación, innovación y tecnología, generando un impacto positivo en productividad, calidad y sostenibilidad de los camélidos, promoción y Difusión de la Investigación, Gestión de Laboratorios y Centros Experimentales, apoyo y promoción en los estudiantes graduados con espíritu emprendedor a conocer herramientas y metodologías para la creación de pequeñas y microempresas de propiedad de los estudiantes, entre otros temas claves.

Tabla 34. Actores académicos identificados en Huancavelica

N°	Actor	Tipo de organización	Rol	Cobertura	Recursos
1	Universidad Nacional de Huancavelica - UNH	Formación universitaria e investigación	Formación, investigación y proyección social	Alcance regional.	Recursos humanos. Infraestructura de investigación

N°	Actor	Tipo de organización	Rol	Cobertura	Recursos
2	Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo - UNAT	Formación universitaria e investigación	Formación, investigación y proyección social	Alcance regional.	Recursos humanos. Infraestructura de investigación
3	Universidad para el Desarrollo Andino - UDEA	Formación universitaria e investigación	Formación, investigación y proyección social	Alcance regional.	Recursos humanos. Infraestructura de investigación
4	Centro de Investigación de Camélidos sudamericanos CIDCS-LACHOCC -UNH	Investigación, innovación y tecnología	Contribuir al manejo productivo y conservación de los camélidos sudamericanos del Perú, con el desarrollo de investigación, innovación y tecnología, generando un impacto positivo en productividad, calidad y sostenibilidad de los camélidos.	Alcance regional.	Recursos humanos. Infraestructura de investigación
7	Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional de Huancavelica (VRI-UNH)		Organizar la difusión del conocimiento y promueve la aplicación de los resultados de las investigaciones, como también la transferencia tecnológica y el uso de las fuentes de investigación.	Alcance regional.	Recursos humanos. Infraestructura de investigación
5	CENTRO DE APOYO A LA TECNOLOGIA Y LA INNOVACION - CATI (VRI-UNH)	Investigación, innovación y tecnología	Promoción y Difusión de la Investigación, Gestión de Laboratorios y Centros Experimentales. Asesorar para la Redacción de patentes.	Alcance regional.	Recursos humanos. Infraestructura de investigación
6	Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica - (VRI-UNH)	Innovación y Transferencia Tecnológica	Promoción y Difusión de la Investigación, Gestión de Laboratorios y Centros Experimentales.	Alcance regional.	Recursos humanos. Infraestructura de investigación
8	Dirección de Incubadora de Empresas - (VRI-UNH)	Emprendimiento	Apoyar y promover en los estudiantes graduados con espíritu emprendedor a conocer herramientas y metodologías para la creación de pequeñas y microempresas de propiedad de los estudiantes	Alcance regional.	Recursos humanos. Infraestructura de investigación.

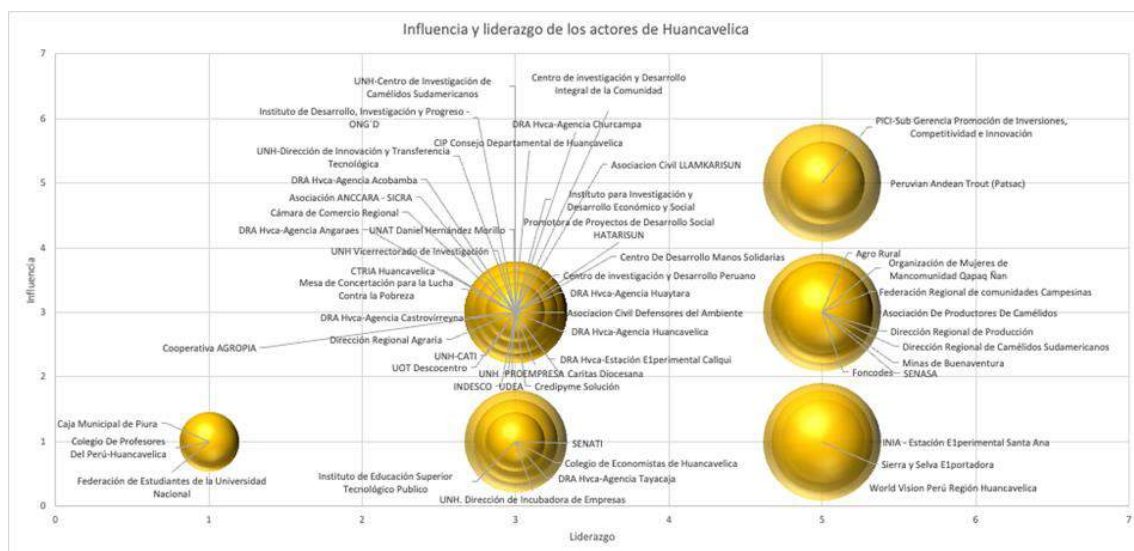
N°	Actor	Tipo de organización	Rol	Cobertura	Recursos
9	INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO "HUANCAMELICA"	Formación técnica	Formación, investigación y proyección social en las áreas: Contabilidad, Construcción civil, Enfermería, Mecánica de producción industrial, Producción agropecuaria, Computación e informática, Secretariado ejecutivo	Alcance regional.	Recursos humanos. Infraestructura de formación
10	ESTACION EXPERIMENTAL AGRARIA "SANTA ANA" - INIA	Investigación	Formula, propone y ejecuta la política nacional y el plan de innovación agraria.	Alcance nacional.	Recursos humanos. Infraestructura de investigación.
11	SENATI - Sede Huancavelica	Formación tecnológica e investigación industrial.	Formación, investigación y proyección social en las áreas: Electricidad Industrial, Mecánica Automotriz, Mecánica de Mantenimiento, Ingeniería de Software con Inteligencia Artificial, Administración de Empresas, Marketing y Gestión Comercial	Alcance regional.	Recursos humanos. Infraestructura de investigación.
12	SENCICO - Sede Huancavelica	Formación tecnológica e investigación en construcción.	Formación y proyección social	Alcance nacional	Recursos humanos
13	Comisión Técnica Regional de Innovación Agraria de la Región Huancavelica - CTRIA Huancavelica	Institucional	Promover la Innovación Agraria Regional de manera articulada entre los actores y dinamizar la coordinación y el funcionamiento del Sistema Nacional de Innovación Agraria en el ámbito de la Región Huancavelica	Alcance regional.	Recursos humanos

3.4.2 Análisis de actores estratégicos

3.4.2.1 Influencia y liderazgo

A partir de la consulta a expertos del Departamento de Huancavelica, se obtuvo una calificación del nivel de influencia y liderazgo de cada uno de los actores. Con esta información, junto con la identificación de cuántas temáticas aborda cada actor, se obtuvo una valoración de tres dimensiones, para cada actor, que se puede consultar en forma de tabla en el anexo 2. La siguiente gráfica muestra los mismos resultados de dicho anexo, en una representación de fácil visualización:

Figura 22. Nivel de influencia y liderazgo de los actores en Huancavelica



En este análisis se pueden encontrar algunos actores con alto liderazgo, alta influencia, o ambas cosas.

En la zona inferior derecha, se identifican actores con alto liderazgo:

- Agro Rural
- Asociación De Productores De Camélidos
- Dirección Regional de Camélidos Sudamericanos
- Dirección Regional de Producción
- INIA - Estación Experimental Santa Ana
- Federación Regional de comunidades Campesinas
- Foncodes
- Minas de Buenaventura
- Organización de Mujeres de Mancomunidad Qapaq Ñan
- SENASA
- Sierra y Selva Exportadora
- World Vision Perú Región Huancavelica

Por su parte, en la zona superior derecha se ubican actores que de forma simultánea registraron un alto liderazgo y alta influencia:

- Peruvian Andean Tour (Patsac)



- PICI-Sub Gerencia Promoción de Inversiones, Competitividad e Innovación

Los actores con alto liderazgo pueden ser relevantes para la identificación de iniciativas y búsqueda de un responsable de materializarlas. Por su parte, los actores con alta influencia deben ser considerados para la maduración de condiciones regionales propicias para que dichas iniciativas se materialicen, así como para que las iniciativas consigan apoyo y legitimidad.

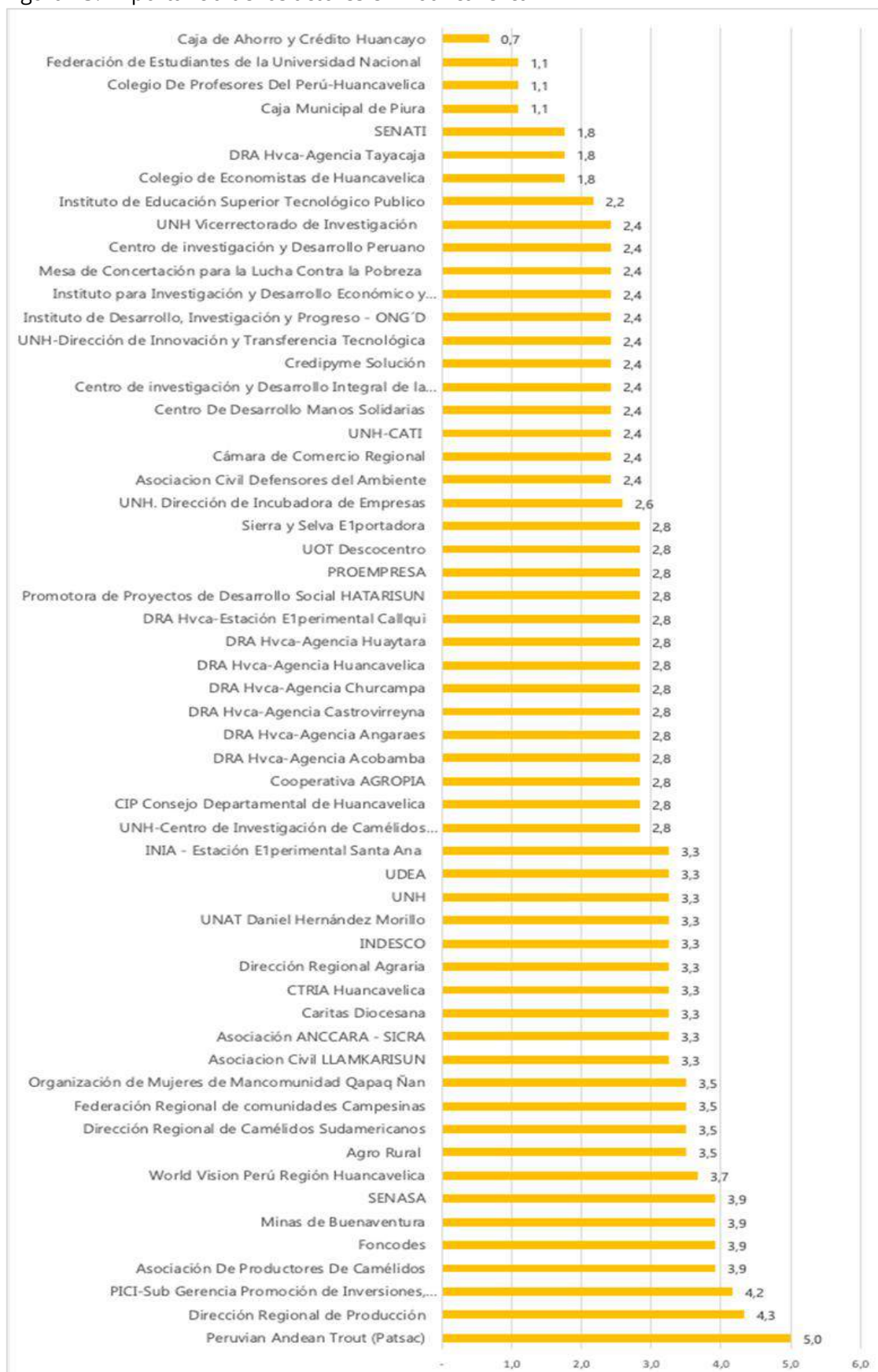
3.4.2.2 *Importancia*

Utilizando la información de las tres dimensiones de la gráfica anterior se obtuvo un índice de importancia, en escala de 1 a 5. Se considera que un actor gana importancia en la medida que tenga más influencia y/o más liderazgo y/o atienda más temáticas de interés para este estudio. Por ello se construyó un índice de importancia, combinando las tres dimensiones anteriores, mediante un promedio aritmético. El valor de importancia para cada actor se presenta en la gráfica a continuación:



0

Figura 23. Importancia de los actores en Huancavelica



Fuente: Elaboración propia

0

3.4.2.3 Otros criterios para la clasificación y comprensión de actores

La tabla a continuación presenta las actividades con las que se involucran los actores en procesos relacionados con el mercado, entiendo por tales actividades de gestión de mercados, comercialización y/o distribución; también se reconocen actividades complementarias en las que son fuertes algunos actores, como son el desarrollo de actividades de formación de talento humano y apoyo social, y de financiamiento.

Tabla 35. Actividades complementarias para la clasificación y comprensión de actores

Actor	Servicios para acceso a mercados...	Fortalece capacidades de acceso a mercados...	Articula con acciones de acceso a mercados...	Espacios o eventos para contacto comercial	Formación de talento humano y apoyo social	Financiamiento
Agro Rural		✓	✓	✓	✓	
Asociación Civil Defensores del Ambiente	✓	✓	✓	✓		
Asociación Civil LLAMKARISUN	✓	✓	✓	✓		
Asociación ANCCARA - SICRA	✓	✓	✓	✓		
Cámara de Comercio Regional	✓	✓	✓	✓		
Caritas Diocesana	✓	✓	✓	✓		
UNH-CATI	✓	✓	✓	✓		
Centro De Desarrollo Manos Solidarias	✓	✓	✓	✓		
UNH-Centro de Investigación de Camélidos Sudamericanos	✓	✓	✓	✓		
Centro de investigación y Desarrollo Integral de la Comunidad	✓	✓	✓	✓		
Cooperativa AGROPIA	✓	✓	✓	✓		
DRA Hvca-Agencia Acobamba	✓	✓	✓	✓		
DRA Hvca-Agencia Angaraes	✓	✓	✓	✓		
DRA Hvca-Agencia Castrovirreyna	✓	✓	✓	✓		
DRA Hvca-Agencia Churcampa	✓	✓	✓	✓		
DRA Hvca-Agencia Huancavelica	✓	✓	✓	✓		
DRA Hvca-Agencia Huaytara	✓	✓	✓	✓		
DRA Hvca-Agencia Tayacaja		✓	✓	✓	✓	
DRA Hvca-Estación Experimental Callqui	✓	✓	✓	✓		
UNH-Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica	✓	✓	✓	✓		
Dirección Regional Agraria	✓	✓	✓	✓		
Dirección Regional de Producción	✓	✓	✓	✓		
Instituto de Desarrollo, Investigación y Progreso - ONG'D	✓	✓	✓	✓		
INDESCO	✓	✓	✓	✓		
Instituto para Investigación y Desarrollo Económico y Social	✓	✓	✓	✓		
Centro de investigación y Desarrollo Peruano	✓	✓	✓	✓		
Promotora de Proyectos de Desarrollo Social HATARISUN	✓	✓	✓	✓		
Sierra y Selva E1portadora	✓	✓	✓	✓		
PICI-Sub Gerencia Promoción de Inversiones, Competitividad e Innovación	✓	✓	✓	✓		

Actor	Servicios para acceso a mercados...	Fortalece capacidades de acceso a mercados...	Articula con acciones de acceso a mercados...	Espacios o eventos para contacto comercial	Formación de talento humano y apoyo social	Financiamiento
UNAT Daniel Hernández Morillo	✓	✓	✓	✓		
UNH	✓	✓	✓	✓		
UDEA	✓	✓	✓	✓		
UOT Descocentro	✓	✓	✓	✓		
UNH Vicerrectorado de Investigación	✓	✓	✓	✓		
Asociación De Productores De Camélidos	✓	✓	✓			
Dirección Regional de Camélidos Sudamericanos		✓	✓	✓		
Foncodes	✓	✓		✓		
Minas de Buenaventura	✓	✓	✓			
Organización de Mujeres de Mancomunidad Qapaq Ñan	✓	✓	✓			
World Vision Perú Región Huancavelica	✓	✓	✓			
Colegio De Profesores Del Perú-Huancavelica				✓	✓	
CTRIA Huancavelica		✓	✓			
Federación Regional de comunidades Campesinas		✓	✓			
SENASA		✓	✓			
Caja de Ahorro y Crédito Huancayo			✓			
Caja Municipal de Piura			✓			
CIP Consejo Departamental de Huancavelica				✓		
Colegio de Economistas de Huancavelica				✓		
Credipyme Solución						✓
UNH. Dirección de Incubadora de Empresas	✓					
INIA - Estación Experimental Santa Ana					✓	
Federación de Estudiantes de la Universidad Nacional					✓	
Instituto de Educación Superior Tecnológico Público					✓	
Mesa de Concertación para la Lucha Contra la Pobreza					✓	
PROEMPRESA						✓
SENATI					✓	
Peruvian Andean Trout (Patsac)						

Fuente: Elaboración propia

Se destacan que se encontraron múltiples actores en los que se pueden identificar hasta cuatro actividades. Es importante validar, durante el trabajo posterior de entrevistas y contacto directo con los actores, cuáles son las mayores fortalezas de cada actor, para fines de depuración de la tabla anterior. Una vez cumplida esta verificación, se podrán identificar configuraciones de trabajo donde cada uno de los actores aporte con sus mayores fortalezas.

De cara a la identificación de oportunidades de desencadenar iniciativas, será importante contar con los actores que cuenten con capacidades de servicio de cara a los mercados, y también con los generadores de capacidades, pues estos últimos pueden soportar procesos de fortalecimiento de los actores productivos y sociales, que aporten a la sostenibilidad a largo plazo de las iniciativas a planear. De otra parte, los actores con experiencia en la articulación pueden aportar a la gestión de estas iniciativas, e incluso a habilitar iniciativas con alguna complejidad, mediante la coordinación con actores especializados, externos a Huancavelica.

3.4.2.4 Síntesis de hallazgos del mapeo y análisis de actores

A partir del análisis de actores realizado con información primaria (conversaciones con expertos) y secundaria (revisión de informes), se obtuvieron los siguientes hallazgos:





Tabla 36. Análisis FODA Huancavelica.

Debilidades	Fortalezas
• Corrupción en los organismos provinciales por funcionarios y directivos no idóneos para los cargos. • Limitada coordinación de programas sociales en busca del desarrollo de la Provincia. • Contaminación ambiental por residuos sólidos. • Deficiente tecnología agropecuaria en la provincia. • Bajo nivel educativo de la población urbana y rural. • Deficiente tecnología agropecuaria en la provincia. • Minifundistas sin títulos de tierras con poca claridad de derechos de propiedad. • Deficiente infraestructura vial y telecomunicaciones. • Limitado conocimiento sobre los tratados comerciales. • Baja productividad en los cultivos de exportación. • Pequeñas parcelas de los cultivos, producción en menor escala. • Falta de mano de obra calificada y elevada en costo. • Limitados productos que cuenten con certificaciones de inocuidad y calidad para la exportación. • Escaso nivel de asociatividad que permita generar sinergias y economías de escala. • Pequeños minifundios de producción a nivel regional. • Bajos niveles de productividad en comparación con otros productos a nivel nacional. • Mínimo porcentaje de asfaltado de la red vial nacional y departamental. • Inexistencia de suficientes corredores articulados. • Desconocimiento de trámites aduaneros y partidas arancelarias por parte de los productores.	• Predisposición al cambio por parte de las instituciones de la provincia. • Disposición de los agricultores de la provincia a recibir asistencia técnica. • Disponibilidad de la provincia de líneas ferroviarias y carreteras de amplio acceso comercial y turístico. • Existencia de lagunas y ríos para la acuicultura como la trucha y otras especies. • Existencia recursos financieros para el desarrollo por el canon minero y sobre canon. • Central hidroeléctrica de 513 MW. • Exportaciones no tradicionales como lana de alpaca y plantas medicinales. • Cuentan con área libre de moscas de la fruta y otras plagas. • Presencia de empresas del sector minero. • Presencia de asociaciones y productores interesados. • Sólido compromiso y cumplimiento con la reforestación en la región. • Importante disponibilidad de recurso hídrico debido al cambio climático. • Condiciones geográficas ideales para productos de exportación.

• Limitado acceso a la información sobre los mercados de destino, requisitos, impuestos y autorizaciones. • Limitada conectividad de internet de banda ancha en la región. • Elevada tasa de analfabetismo. • Mínimo porcentaje de personal ocupada con educación superior. • Bajo nivel de adecuación y adaptación de tecnologías para la producción y exportación. • Limitados conocimientos para elaborar un plan de exportación de productos.	
Amenazas	Oportunidades
• Inestabilidad política del país. • Aumento de la migración venezolana como mano de obra barata. • Aumento de minería ilegal que no paga impuestos para las regiones. • Alto índice de migración de la provincia a la capital por falta de oportunidades de desarrollo. • Incremento de la pobreza de la región Huancavelica del 6%. • Centralización de inversiones en las principales ciudades. • Sobre explotación de recursos naturales. • Ingreso de nuevos productos más baratos. • Limitada información sobre mercados internacionales. • Cambios en tendencia internacional, menor compra de nuestros productos. • Cambio climático, plagas enfermedades, sequía, lluvias. • Altos niveles de oxidación de lagunas. • Excesiva demora en viabilizar proyectos de inversión pública. • Deficiente manejo de la disposición de los residuos sólidos en rellenos sanitarios. • Deficiente infraestructura en centros de empaque. • Limitado servicios en cadena de frío para exportación.	• Mercados insatisfechos internacionales de alimentos de productos de la sierra peruana. • Incremento de programas de inversión para las provincias por parte del Gobierno Central. • Políticas nacionales para la promoción del turismo en el interior. • Instalación de Mesa de Concertación para la Lucha Contra la Pobreza en Huancavelica. • Aumento de demanda extranjera de acuicultura. • Incremento del precio y demanda de trucha y perico. • Incremento de demanda de mandarina y maracuyá. • Acuerdos comerciales vigentes. • Nuevas tendencias de productos de origen natural con propiedades nutritivas. • Crecimiento del consumo de productos orgánicos. • Demanda de productos de oferta exportable de Huancavelica. • Acuerdos Comerciales TLC vigentes. • Nuevas tendencias saludables en los consumidores. • Salida de nuestros productos por vía portuaria hacia el exterior. • Interés por activar la Mancomunidad Regional "Pacífico-Centro-Amazónica".



• Lenta capacidad de respuesta frente al ingreso de otros productos. • Ingreso de nueva tecnología que no se sepan operar en la región. • Adaptación de nuevas tecnologías de producción. • Insuficientes servicios de información regional para el desarrollo del comercio exterior (OCER, PROMPERÚ, Universidades, etc.). • Nuevas Certificaciones para los productos exportables para ingreso al mercado destino.	• Aprovechamiento de los Fondos Concursables PROCOMPITE. • Programas enfocados en la generación de capacidades productivo exportadoras. • Mayores fondos para elaborar proyectos Productivos a nivel nacional e internacional. • Disponibilidad de fondos de apoyo a la internacionalización de las MiPymes.

Fuente: Elaboración propia

Es claro que la región de Huancavelica se enfrenta a múltiples desafíos, como la industrialización, uso de la inteligencia comercial y el comercio internacional como apoyo a los productores, el cambio climático que afecta a los cultivos, dar valor agregado a los productos locales, falta de inversión privada en el turismo, crisis alimentaria, avance tecnológico, la crisis política, innovación en nuevos proyectos, la mejora y la implementación de los servicios turísticos en la Región de Huancavelica, La innovación de nuevos proyectos, siembra y cosecha de agua, la consecución y mejoramiento de suelos, seguridad alimentaria, mejoramiento de la calidad de vida de la población, La sostenibilidad de la producción agrícola y la estabilidad de los agricultores, innovación de la productividad del sector Agro y/o cadenas productivas y la conectividad digital y terrestre.

3.5 Mapeo de intervenciones territoriales públicas y privadas

3.5.1 Identificación de intervenciones públicas a nivel de cadenas de valor

Para tener un panorama general, pero al mismo tiempo detallado, de las intervenciones públicas en la región, se revisó la ejecución del gasto público en la plataforma virtual Consulta Amigable del Ministerio de Economía y Finanzas. Dicha plataforma resulta útil porque contiene información comprende el marco presupuestal y a la ejecución del gasto (certificación, compromiso anual y fase devengado), a nivel de gobierno, categoría presupuestaria, referencia de los dispositivos, fuente de financiamiento, rubro y departamento, para las entidades del Gobierno Nacional, Gobiernos Regionales y Locales.

A continuación, se detallan los resultados de la búsqueda realizada, pero primero es necesario tener en cuenta algunas consideraciones:

- Todos los montos expuestos a continuación son en la moneda nacional (Sol peruano)
- Los sectores a los cuales va destinado el presupuesto público en los tres niveles de gobierno, y que generalmente están a cargo de los ministerios del estado, en Consulta Amigable reciben el nombre de "Función".
- Los montos recogidos y utilizados para el presente análisis corresponden a los montos "Girados", es decir el registro del giro efectuado para un proyecto o actividad determinada, sea mediante la emisión del cheque, la carta orden o la transferencia



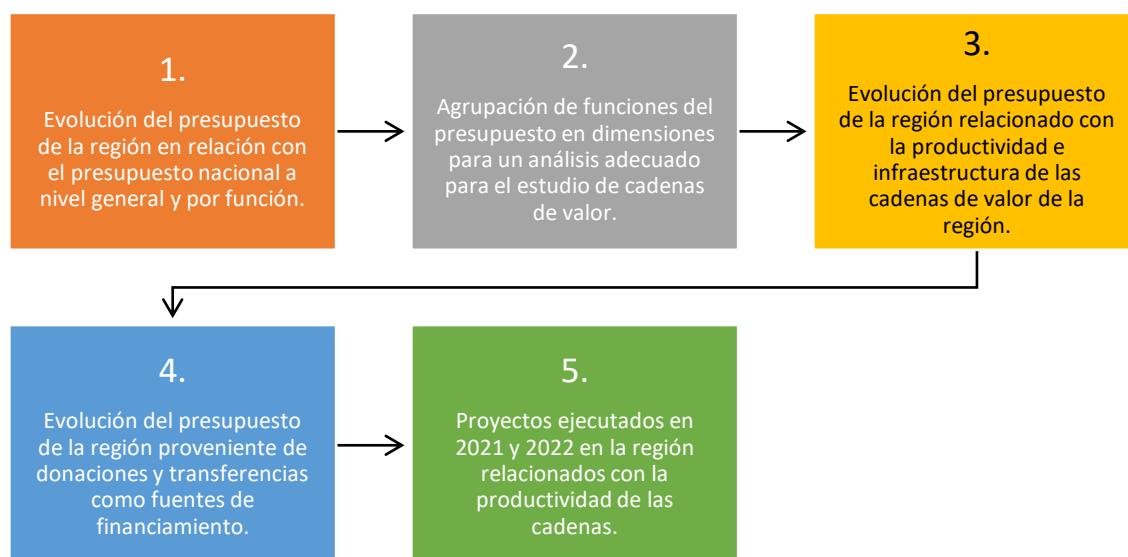
0

electrónica con cargo a la correspondiente cuenta bancaria para el pago parcial o total de un gasto devengado debidamente formalizado y registrado⁷.

- Los montos incluyen Actividades y Proyectos según rubros de Consulta Amigable del MEF.
- La evolución histórica de los datos seleccionados abarca desde el periodo comprendido entre los años 2017 y 2022.

La revisión de la ejecución del presupuesto público implicó un proceso de búsqueda en 5 etapas:

Figura 24. Cinco etapas de la búsqueda y análisis de la ejecución del presupuesto



A continuación, se presentan los resultados del análisis realizado a las intervenciones en materia de inversión pública en la región.

3.5.1.1 Evolución del presupuesto de la región en relación con el presupuesto nacional a nivel general y por función.

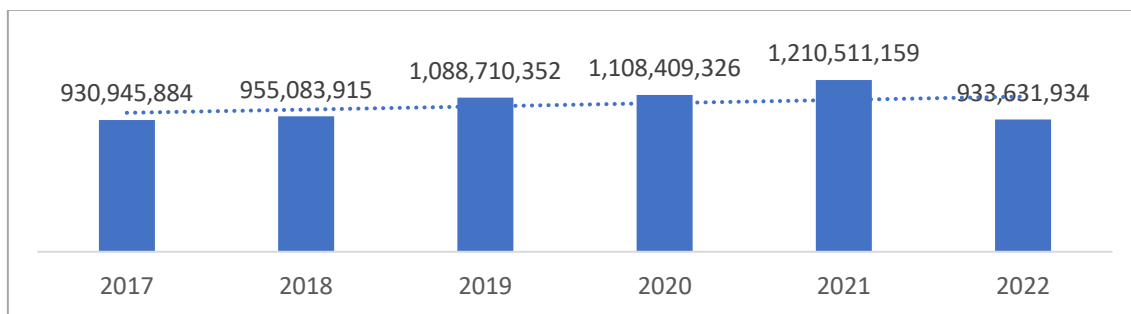
Desde el año 2017, el presupuesto público de la región Huancavelica destinada a actividades de gestión y proyectos de inversión ha significado el 1% del presupuesto nacional. Si bien dicho porcentaje no ha variado en el tiempo, la tendencia de la ejecución del gasto público ha ido incrementando con los años.

⁷ Ministerio de Economía y Finanzas. 2018. Manual de Usuario Seguimiento de la Ejecución Presupuestaria. Pág.20.
https://www.mef.gob.pe/contenidos/siaf/manuales/MU_CA_seguimiento_ejecucion_ppto.pdf.

0

0

Figura 25. Evolución del presupuesto de la región en relación con el presupuesto nacional a nivel general y por función.



*Nota: Cabe aclarar que el presupuesto del año 2022 todavía se encuentra en proceso de ejecución, motivo por el cual el monto girado en dicho año todavía es inferior al del año 2021.

3.5.1.2 Agrupación de funciones del presupuesto en dimensiones para un análisis adecuado para el estudio de cadenas de valor.

Con el objetivo de aprovechar la información del MEF para el análisis de las cadenas de valor de la región, se optó por agrupar las diferentes funciones del presupuesto en un total de seis grupos a los cuales se ha denominado "dimensiones". Tres de ellas (Planificación, Comercio y Ambiente) solo contienen una función, ya que en sí mismas representan aspectos complejos y con mucho presupuesto para la región; mientras que las otras tres (Social, Producción e Infraestructura) conglomeran de cinco a más funciones del presupuesto cada una.

Figura 26. Funciones del presupuesto público agrupadas en dimensiones

Planificación • 03: PLANEAMIENTO, GESTION Y RESERVA DE CONTINGENCIA	Comercio • 08: COMERCIO	Ambiente • 17: AMBIENTE
Social • 05: ORDEN PUBLICO Y SEGURIDAD • 07: TRABAJO • 20: SALUD • 21: CULTURA Y DEPORTE • 22: EDUCACION • 23: PROTECCION SOCIAL • 24: PREVISION SOCIAL	Producción • 09: TURISMO • 10: AGROPECUARIA • 11: PESCA • 13: MINERIA • 14: INDUSTRIA	Infraestructura • 12: ENERGIA • 15: TRANSPORTE • 16: COMUNICACIONES • 18: SANEAMIENTO • 19: VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO

La dimensión Social comprende todas aquellas funciones relacionadas a servicios públicos para el bienestar social de las familias e individuos. Por otro lado, la dimensión Producción abarca sectores que abarcan diversas cadenas productivas. Finalmente, la dimensión Infraestructura implica todas aquellas funciones cuyas inversiones brindan soporte a las

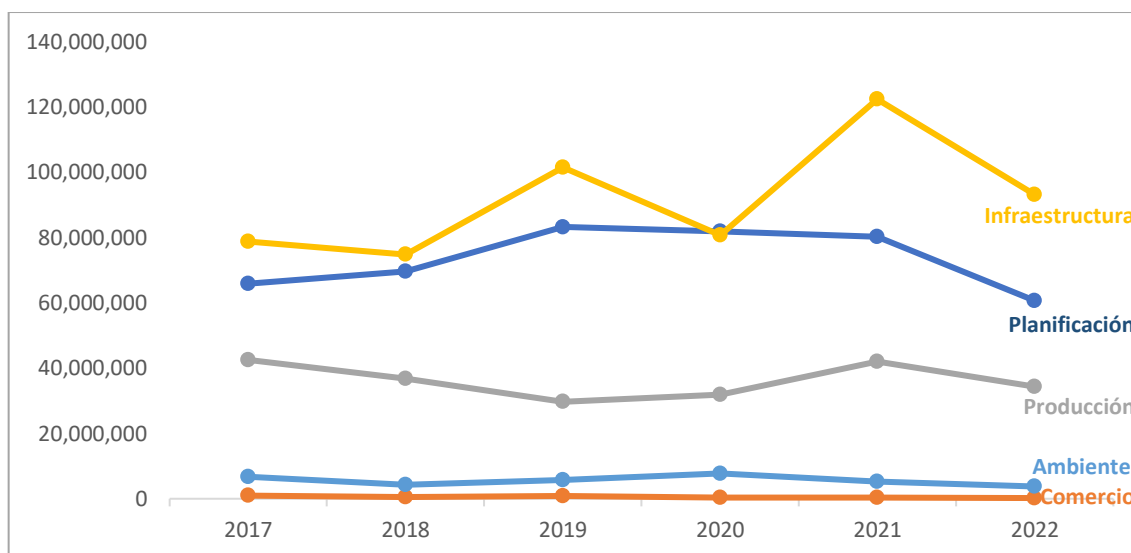
0

0

demás dimensiones, ya que aportan con aquellos canales de comunicación y espacios a través de los cuales se desarrollan las cadenas y ejecutan servicios.

Considerando estas dimensiones, se realizó una comparación de la evolución histórica de cada una durante los últimos seis años, encontrándose que la dimensión Social ha sido aquella con mayor presupuesto destinado y ejecutado. Esta información es entendible considerando que se trata de la dimensión con mayor cantidad de funciones, siendo 7 en total, abarcando diversos servicios públicos; sin embargo, al momento de graficar líneas de tiempo entre dimensiones, se encuentra una brecha muy marcada entre la dimensión Social y las demás. Por ello, el siguiente gráfico comparativo de la evolución de la ejecución del presupuesto en la región abarca todas las dimensiones anteriormente descritas a excepción de la dimensión social.

Figura 27. Evolución de la ejecución del presupuesto de Huancavelica por dimensión (excluyendo la dimensión social)



Tal como se observa en la imagen las dimensiones de Infraestructura y planificación han girado mayor presupuesto mientras que las dimensiones Comercio y Ambiente se encuentran por debajo de la dimensión Producción. Resulta importante resaltar cómo la dimensión de Planificación, a pesar de solo abarcar una función del presupuesto, presenta un mayor nivel de ejecución del gasto público a diferencia de la dimensión Producción que conglomerar cinco funciones enfocadas en cadenas productivas. Asimismo, en años previos al 2021, se observa que el presupuesto ejecutado para Planificación ha sido similar al destinado a actividades y proyectos de Infraestructura. Recién en los últimos dos años, ha aparecido una brecha entre ambas dimensiones.

0

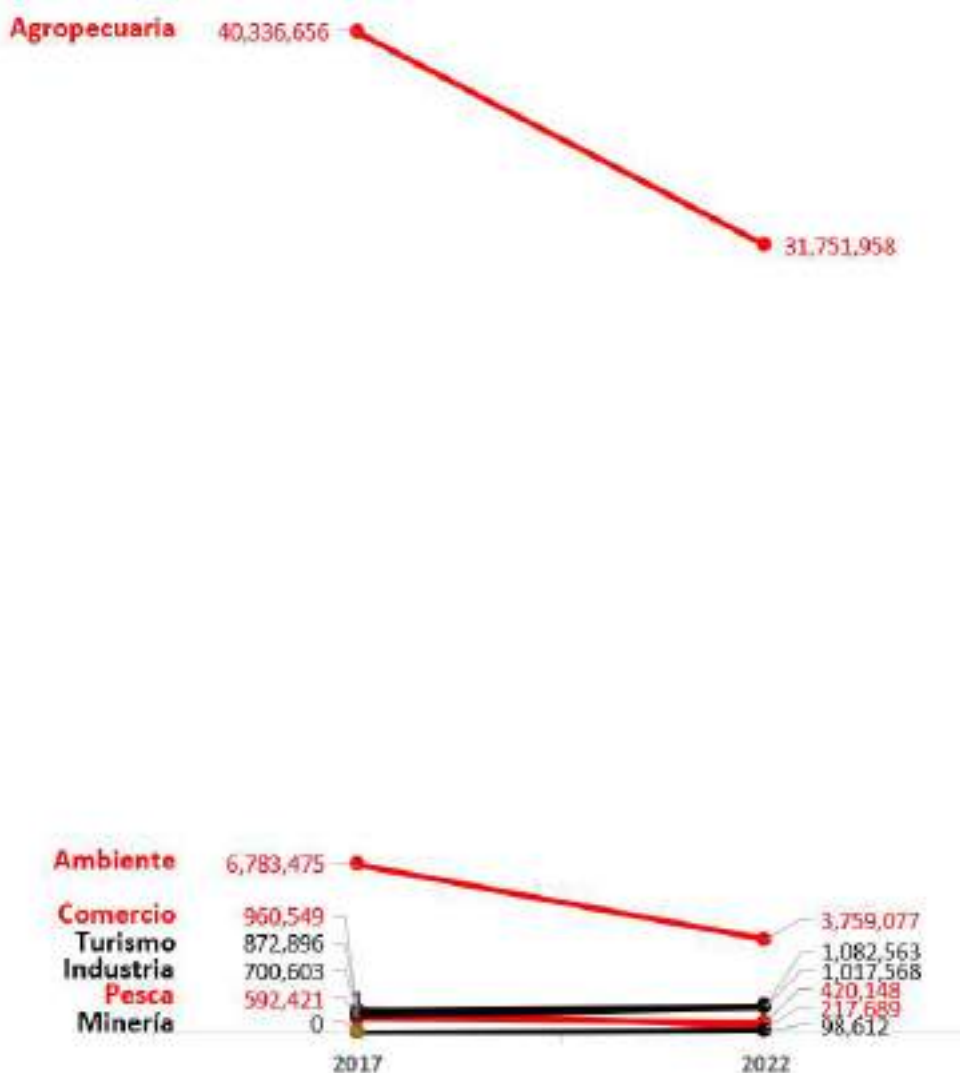
0

3.5.1.3 Evolución del presupuesto de la región relacionado con la productividad e infraestructura de las cadenas de valor de la región.

Luego de haber comparado la evolución histórica de las dimensiones generadas para el presente análisis, fue necesario realizar un análisis separado de las dimensiones principalmente relacionadas al desempeño de las cadenas de valor: la Producción, el Ambiente y el Comercio.

Para ello, fue necesario descomponer la Producción en sus respectivas funciones, para de esa manera obtener una comparación más precisa. El siguiente diagrama de brechas muestra la evolución de la ejecución del presupuesto de la región en los tres niveles anteriormente señalados.

Figura 28. Diagrama de brechas sobre la Evolución de la ejecución del presupuesto de Huancavelica a nivel de Producción, Ambiente y Comercio



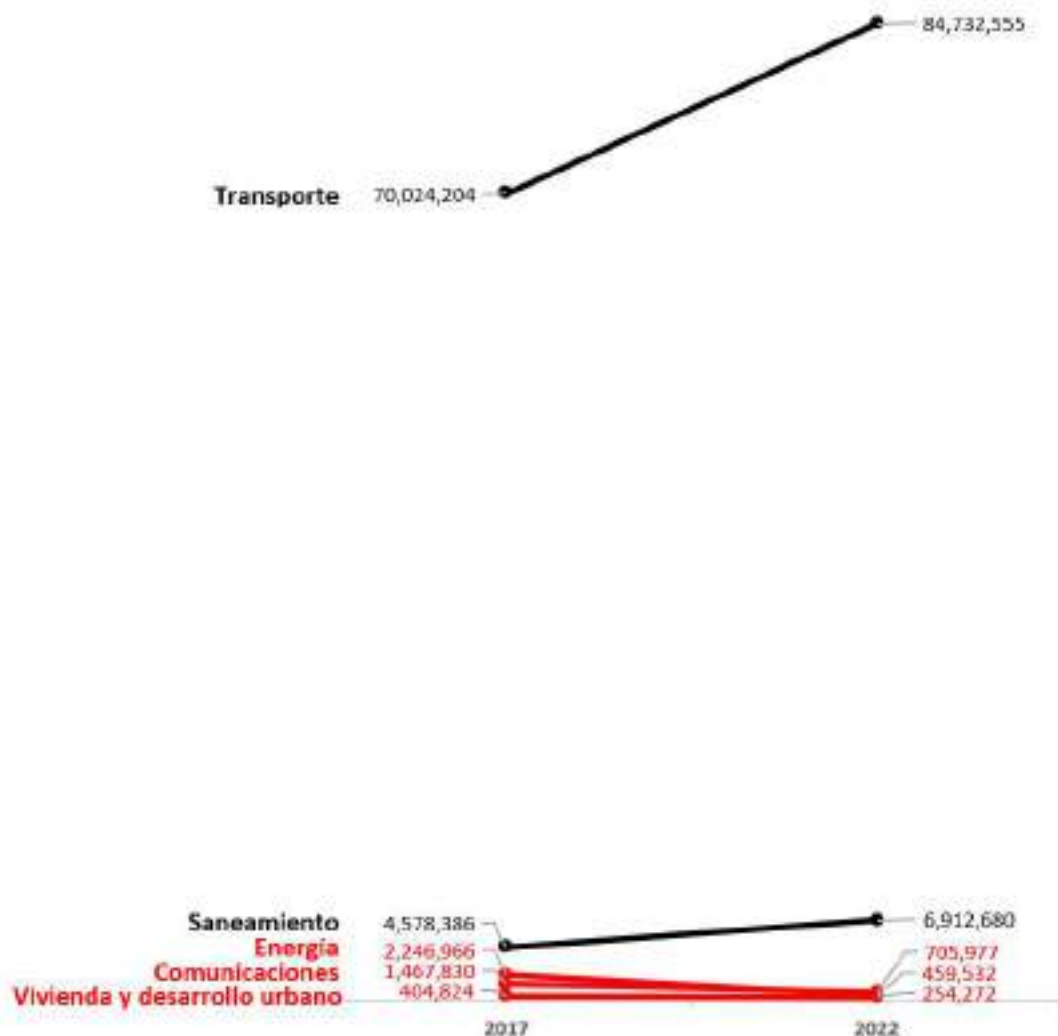
Tal como se observa en la figura, las funciones Agropecuaria, Comercio y Pesca han presentado un significativo decrecimiento en la ejecución de su presupuesto, mientras que el Turismo, la Industria y la Minería muestran un ligero incremento. Cabe resaltar la importante brecha que existe entre la función Agropecuaria y las demás funciones, evidenciando la

0

importancia que tienen las actividades agrícolas y pecuarias para la región a nivel económico. Considerando esta información, sería posible afirmar que la mayor parte de proyectos de inversión pública estarían destinados al sector Agropecuario; sin embargo, dicha información sería corroborada en las siguientes etapas del análisis.

Continuando con el análisis de las dimensiones, la Infraestructura comprende proyectos y actividades de Saneamiento, Energía, Transporte, Comunicaciones y Vivienda y desarrollo urbano.

Figura 29. Diagrama de brechas sobre la Evolución de la ejecución del presupuesto de Huancavelica a nivel de Infraestructura



En los últimos años, las funciones de Transporte y Saneamiento han presentado un incremento en la ejecución de actividades y proyectos para mejorar la infraestructura de la región, siendo Transporte la función con el incremento más significativo. Por el contrario, Energía, Comunicaciones y Vivienda y desarrollo urbano muestran un decrecimiento en la ejecución del gasto público que podría deberse a la priorización de los proyectos y actividades de Transporte y Saneamiento. En ese sentido, el desempeño de las cadenas más importantes de la región ha estado dependiendo cada vez más de la inversión en infraestructura de transporte y saneamiento.

[Handwritten signature]

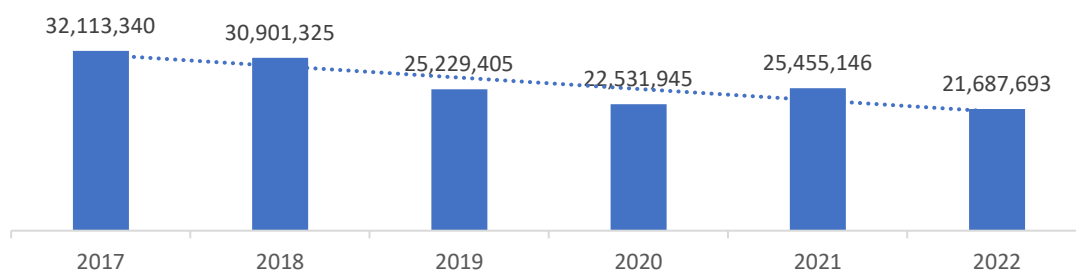
3.5.1.4 Evolución del presupuesto de la región proveniente de donaciones y transferencias como fuentes de financiamiento.

Un aspecto relevante a considerar en lo que respecta al análisis de la ejecución del gasto público, corresponde a las fuentes de financiamiento. Según el MEF, a nivel regional existen cinco fuentes de financiamiento:

- Recursos ordinarios
- Recursos directamente recaudados
- Recursos por operaciones oficiales de crédito
- Donaciones y transferencias
- Recursos determinados

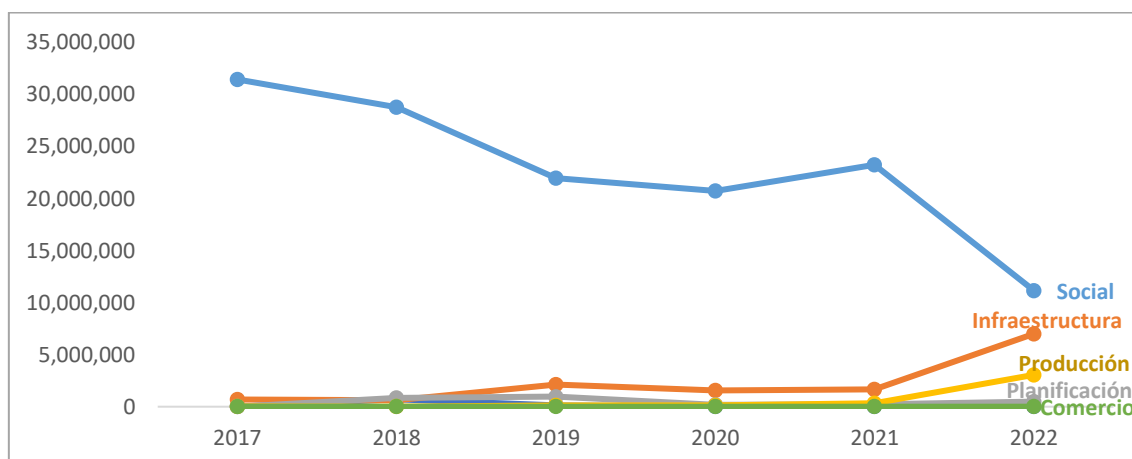
Considerando la importancia de la cooperación internacional en el Perú, resulta relevante identificar el nivel de intervención de su financiamiento registrado en el presupuesto público del MEF. Al respecto, tal como se observa en la siguiente figura, la evolución del presupuesto presenta una tendencia decreciente desde el año 2017.

Figura 30. Evolución de presupuesto de Huancavelica proveniente de donaciones



Asimismo, al desagregar el presupuesto ejecutado a nivel de donaciones y transferencias, se observa que la dimensión social ha sido la mayormente perjudicada, viéndose reducida su inversión de 31,393,785 soles a 11,144,991 soles, casi la tercera parte. Por el contrario, se evidencia un importante incremento de la inversión en las dimensiones de Infraestructura y Producción, siendo la primera la más beneficiada.

Figura 31. Evolución de presupuesto de Huancavelica proveniente de donaciones por dimensión



[Handwritten signature]



Considerando el incremento de las donaciones en materia de Infraestructura y la creciente evolución de la ejecución del presupuesto de la región en esa misma dimensión, cabe deducir que las inversiones hechas por organismos internacionales en la región han sido principalmente en el rubro de Transporte y Saneamiento.

3.5.1.5 Proyectos ejecutados en 2021 y 2022 en la región relacionados con la productividad de las cadenas.

Una vez analizada la evolución histórica de la ejecución del presupuesto y la ejecución de las donaciones internacionales, corresponde entrar al detalle de los proyectos de inversión pública que se vienen ejecutando en la región. Para ello, la data del MEF proporciona los nombres de cada uno de los proyectos de inversión pública vigentes por región y función.

Para el presente análisis se priorizó investigar aquellos proyectos ejecutados entre 2021 y 2022 para las cinco funciones de la dimensión de Producción, en los cuales se giró un total de 42,055,250 soles en 2021 y 34,518,922 en 2022, registrando un promedio de 151 proyectos al año.

Tabla 37. Proyectos ejecutados en 2021 y 2022 para la dimensión de Producción

	2021		2022	
Rubro	N° de proyectos	Girado 2021	N° de proyectos	Girado 2022
Turismo	6	1,449,944	4	1,083,963
Agropecuaria	136	38,990,086	146	31,897,342
Pesca	2	551,936	2	420,148
Minería	1	334,045	1	98,612
Industria	2	729,239	2	1,018,857
Total	147	42,055,250	155	34,518,922

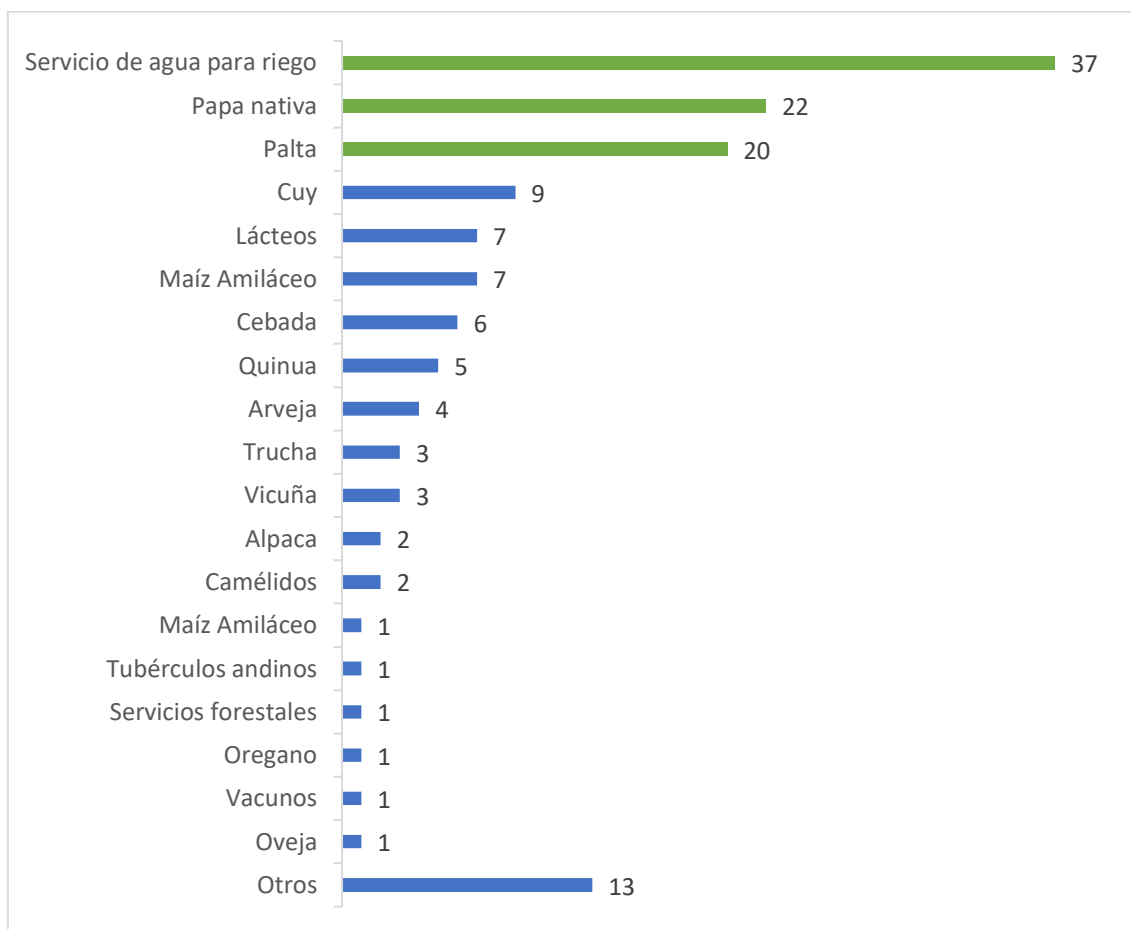
Debido a la gran cantidad de proyectos agropecuarios en comparación con las demás funciones productivas del presupuesto ejecutado de la región, se revisó la lista completa de proyectos en ejecución del año 2022 relacionados a dicha función y se los clasificó en cadenas productivas.

De esta manera, se encontró que la mayor parte (28%) de los proyectos agropecuarios de la región están destinados a la construcción de servicios de agua para riego, seguido de las cadenas de palta (17%) y papa nativa (15%). Otras cadenas que reciben inversión pública a través de proyectos son cuy, maíz amiláceo, lácteos, cebada y quinua, con una cantidad que oscila entre 10 y 20 proyectos de inversión anual.



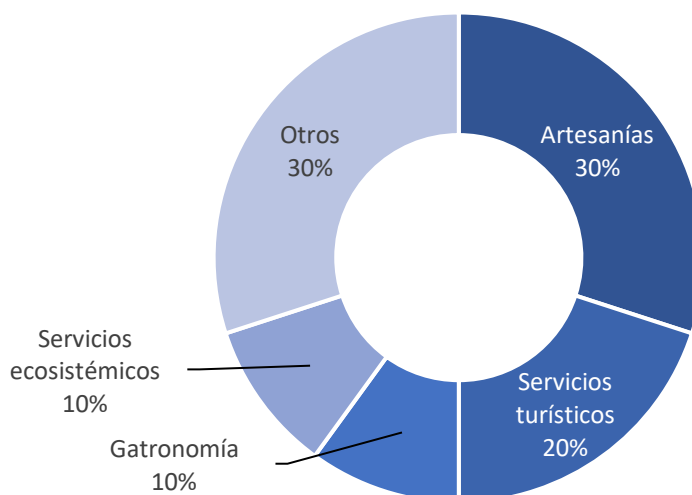
[Handwritten mark]

Figura 32. Proyectos ejecutados en 2021 y 2022 para la dimensión de Producción



Por otro lado, en relación a las otras cuatro funciones de la dimensión Producción, cabe resaltar que, en el caso de proyectos relacionados a Turismo, entre los años 2021 y 2022, la mayor parte estuvo orientada a fortalecer cadenas de valor relacionadas a la producción y venta de artesanías.

Figura 33. Proyectos ejecutados en 2021 y 2022 para la función de Turismo en Huancavelica



[Handwritten signature]



Realizando una categorización a nivel de eslabones de una cadena de valor encontramos que las inversiones públicas concentran sus esfuerzos a nivel de producción tanto para las cadenas agrícolas, pecuarias y la acuícola; asimismo, los proyectos ejecutados con la temática a nivel comercial se trabajó también el aspecto productivo.

A nivel de cadenas, se destaca la Palta que ha recibido apoyo también en temas de infraestructura de riego, capacidades postcosecha y de servicios a la cadena. Además, los camélidos (Alpaca y Vicuña) han recibido aportes a nivel de producción y desarrollo de servicios a la cadena; de forma individual tanto la cadena de Alpaca como la Vicuña han recibido apoyo en temas productivos.

En el sector turismo, claramente se destaca la Artesanía que recibió apoyo a nivel productivo, comercial y principalmente servicios a la cadena. Por último, se identificó un subproyecto orientado a la gastronomía.

Tabla 38. Intervenciones públicas directas en Huancavelica (en soles)

Cadenas	Infraestructura	Producción	Postcosecha	Comercial	Servicios
Agrícola					
Arveja		0		0	
Cebada		0		0	
Maíz				195,450	
Maíz Amiláceo		0		0	0
Orégano		417,667			
Palta	2,122,660	1,000,010	757,998	945,619	1,036,330
Papa Nativa		2,515,460		40,092	0
Quinua		2,848,136		0	
Tubérculos andinos		1,738,103			
Pecuario					
Alpaca		112,500		343,941	
Camélidos	0	1,658,368		0	1,492,677
Cuy		286,829		405,897	
Lácteos		262,432		226,691	
Oveja		37,140			
Vacunos		20,000			



Cadenas	Infraestructura	Producción	Postcosecha	Comercial	Servicios
Vicuña		1,750,095			38,006
Acuicultura					
Trucha		143,000		248,832	173,597
Otros					
Riego	25,647,481				
Forestal					150,558
Turismo					
Artesanía		24,662		62,755	1,496,660
Gastronomía				82,788	

Fuente: MEF, 2022. Elaboración Project A+.

Nota: los valores en "0" son proyectos que en el periodo 2021-2022 no se han ejecutado.

3.5.2 Identificación de intervenciones privadas a nivel de cadenas de valor

3.5.2.1 Intervenciones exclusivamente privadas

De acuerdo con Paredes & Cayo (2013), la inversión privada en Huancavelica se ha enfocado en la minería; haciendo notar la necesidad de una apuesta hacia los sectores de agrícola, pecuario y pesca, las principales actividades económicas de la región, que necesitan capital y tecnología para promover su crecimiento.

Por otro lado, tenemos el bajo nivel crediticio de Huancavelica que en los últimos 20 años no supera el 0.12% de participación de créditos otorgados a nivel nacional. Además, son las cajas municipales las principales entidades financieras presentes en el territorio que otorgan dichos créditos, seguidos en menor medida por las Empresas Financieras y la Banca Múltiple. También, se aprecia en la siguiente tabla una ausencia de agentes económicos a nivel corporativo y de grandes empresas, y poca dinámica de crédito a nivel de medianas empresas. Esto último concuerda con el análisis de Paredes & Cayo (2013), quienes atribuyen dicha ausencia a que los agentes económicos en Huancavelica enfrentan severas limitaciones para convertirse en sujetos de crédito y para encontrar proyectos productivos con una rentabilidad esperada adecuada. Estas limitaciones responden a factores como la falta de capital humano como la carencia de infraestructura.

Por último, es importante mencionar que las condiciones geográficas, así como las variables socioeconómicas en la regiones resultan determinantes para fomentar la presencia de entidades del sistema financiero, que actualmente Huancavelica es baja (Barrera et al., 2022). Ver dato del canon minero y regalías mineras



Tabla 39. Créditos otorgados por tipo según provincia y distrito (miles de soles)

Provincia	Acobamba		Angaraes	Hcva	Tayacaja	Total Huancavelica		Total Nacional
Distrito	Acobamba	Paucara	Lircay	Hcva	Pampas	Soles	% Part. Nac.	
Corporativo	0	0	0	0	0	0	0.00%	88,033,936
Grandes Empresas	0	0	0	0	0	0	0.00%	62,588,985
Medianas Empresas	809	0	582	33,328	0	34,719	0.05%	65,421,041
Pequeñas Empresas	16,489	16,987	24,561	124,270	28,677	210,984	0.48%	43,585,553
Microempresas	7,985	10,875	11,316	47,826	23,792	101,793	0.76%	13,468,251
Consumo	4,574	2,692	21,214	124,155	18,457	171,091	0.22%	79,298,234
Hipotecario	463	288	611	14,192	411	15,964	0.03%	61,178,794
Total Créditos Directos	30,319	30,842	58,285	343,770	71,337	534,552	0.13%	413,574,794

Nota: datos al mes de agosto 2022. Fuente: Base de Datos SBS. Elaborado por Project A+

3.5.2.2 Inversiones Público-Privadas

El Sistema Nacional de Promoción de la Inversión Privada tiene como miembros a los Organismos Promotores de la Inversión Privada (OPIP) que incluye a ProInversión y los comités de inversiones que pueden conformar los gobiernos regionales y locales, y que tiene entre sus roles, la coordinación directa con ProInversión para los proyectos que se le hayan encargado a dicha entidad. Es decir, que en los gobiernos regionales y locales, las facultades del OPIP se ejercen de forma directa a través del comité de inversiones, siendo el órgano máximo el Consejo Regional o Consejo Municipal (BID, 2016). En Huancavelica, se encontró una resolución ejecutiva (RER-045-2020-GOB.REG-HVCA-GR) conformando el comité de Promoción de la Inversión Privada del Gobierno Regional de Huancavelica, y cuyos miembros son: El gerente general regional; el gerente regional de planeamiento, presupuesto y acondicionamiento territorial; el gerente de desarrollo económico; el gerente de infraestructura; y subgerente de programación multianual de inversiones. Sin embargo, en los registros no se encontró proyectos asignados.

Cabe indicar que hasta la fecha se ha identificado un proyecto de este tipo de inversión público-privada: FERROCARRIL HUANCAYO HUANCAMELICA, que consiste en la ejecución de obras de mejoramiento y rehabilitación de la vía; con un monto de inversión de 263 millones

de dólares. Sin embargo, por falta de postores, ProInversión⁸ declaro desierto el concurso para dar buena pro.

3.5.2.3 Convenios Interinstitucionales

Dentro de los convenios interinstitucionales del periodo 2018 – 2021 (ver anexo 11.2) se identificó que la mayoría son con las municipalidades distritales de la región con el objeto de cooperar en la ejecución de proyectos específicos de inversión. Adicionalmente, se encontró Acuerdos de cooperación vigente: (i) una con un programa del MINEDU para gestionar y ejecutar un proyecto específico de infraestructura educativa; (ii) otro con el ministerio de trabajo para generar condiciones y mecanismos en favor de la formalización laboral; (iii) por último, un acuerdo con SENASA para establecer mecanismos de coordinación y colaboración con el fin de fortalecer la sanidad agraria. Otros acuerdos para destacar son las firmadas con ADEX que tuvo como finalidad aunar esfuerzos para promover desarrollos productivos y generar una oferta exportable; y el acuerdo con la Universidad Nacional de Huancavelica, específicamente con la escuela de posgrado y la Facultad de Educación que tuvo como finalidad desarrollar capacidades docentes en técnicas educativas. Cabe indicar que estos últimos acuerdos están vencidos.

3.5.3 Intervenciones potenciales o planificadas para el mediano o largo plazo

Como parte del análisis de intervenciones potenciales en la región, se realizó una revisión de documentos estratégicos para región que incluyeron el Plan de Competitividad Regional, el Plan Exportador Regional 2025 y el Plan de Desarrollo Concertado (PDRC).

En dichos documentos se identificaron acciones estratégicas orientadas a la innovación y competitividad de la región y de las cadenas de valor. En el PDCR al 2021 Huancavelica⁹ se plantea un escenario apuesta que se describe a continuación para cada variable clave que se relacionan con la EDIR:

⁸ Acta de apertura de sobres. En: <https://bit.ly/3Wnljgi>

⁹ Se utilizó el documento disponible en el portal de transparencia del GORE.



Tabla 40. Variables estratégicas del PDRC 2021 alineadas a la EDIR Huancavelica

Variable	Escenario apuesta
Pobreza extrema	Se ha superado en gran medida la pobreza llegando a bajar a 20 por ciento, principalmente en la zona rural. Las condiciones de vida han mejorado. La población tiene mejores capacidades para aprovechar oportunidades.
Gestión sostenible del recurso hídrico	La distribución y uso de los recursos hídricos en actividades humanas y económicas es todavía inadecuado, los conflictos socio - ambientales se están superando porque se cuenta con la Estrategia Regional de Gestión Integral de Recursos Hídricos, para gestionar y regular el equilibrio entre la oferta y la demanda del uso del agua. Se han constituido tres Consejos de Recursos Hídricos de Cuencas que han aprobado las políticas concertadas avanzándose en una gestión sostenible del agua en esas cuencas.
Diversificación e incremento de la productividad y mejora de la competitividad regional.	La economía departamental presenta mejoras importantes, el VAB agropecuario tendría un crecimiento que llegaría al 20 por ciento, la economía se diversifica y alcanza importantes niveles de competitividad; mejora el ingreso familiar, especialmente de los más pobres porque crece el empleo en el campo, las PYMES tienen mejores posibilidades de crecimiento. Las actividades agropecuarias, turísticas, mineras entre otras tienen un mejor desempeño.

Elaboración propia a partir del PDRC 2021

Asimismo, se han mapeado aquellas acciones estratégicas alineadas a los objetivos de la EDIR. En este caso se han priorizado aquellas correspondientes a los siguientes objetivos: i) O1 y O2: Reducir la pobreza para mejorar las condiciones de vida de la población afectada en la región, ii) O9: Mejorar la gestión sostenible del recurso hídrico, iii) O13: Diversificar e incrementar la productividad y mejorar la competitividad regional.

En la siguiente tabla se observa por objetivo seleccionado, el subcomponente, las acciones estratégicas y los responsables previstos para llevar a cabo dicha acción.

Tabla 41. Acciones estratégicas del PDRC 2021 alineadas a la EDIR

Objetivo estratégico	Subcomponente	Acciones estratégicas	Responsables
O1: Reducir la pobreza para mejorar las condiciones de vida de la población afectada en la región O2: Reducir la pobreza para mejorar las condiciones de vida de la población afectada en la región	Condiciones de vida e inclusión social	Programa de fortalecimiento de las comunidades campesinas en gestión institucional y empresarial	Gobierno Regional, municipalidades, Programas Sociales, actores clave y beneficiarios
O9: Mejorar la gestión sostenible del recurso hídrico.	Gestión de cuencas y recursos naturales	Conformación y funcionamiento de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuencas.	ANA, AAA, ALA, MINAG, Gobierno Regional, municipalidades, usuarios.
O9: Mejorar la gestión sostenible del recurso hídrico.	Gestión de cuencas y recursos naturales	Sistema de información regional de saneamiento ambiental básico -SIRAS- (Creación e implementación)	MINAG, Gobierno Regional, municipalidades.
O9: Mejorar la gestión sostenible del recurso hídrico.	Gestión de cuencas y recursos naturales	Programas y/o proyectos de siembra y cosecha de agua (forestación y reforestación con plantas nativas que permitan aprovechar adecuadamente el uso del suelo).	MINAG, Gobierno Regional, municipalidades.
O9: Mejorar la gestión sostenible del recurso hídrico.	Gestión de cuencas y recursos naturales	Programa de mejoramiento de suelos y praderas degradadas en cabeceras de cuencas.	MINAG, Gobierno Regional, CAR, CAL, municipalidades, comunidades
O9: Mejorar la gestión sostenible del recurso hídrico.	Gestión de cuencas y recursos naturales	Programa de gestión y seguimiento de las cabeceras de cuenca por parte de las comunidades.	MINAG, Gobierno Regional, CAR, CAL, municipalidades, comunidades
O9: Mejorar la gestión sostenible del recurso hídrico.	Gestión de cuencas y recursos naturales	Fortalecimiento de capacidades de los comités y usuarios del agua para una gestión sostenible	MINAG, Gobierno Regional, CAR, CAL, municipalidades, comunidades
O9: Mejorar la gestión sostenible del recurso hídrico.	Gestión de cuencas y recursos naturales	Actualización y adecuación del marco normativo para uso sostenible del recurso hídrico.	MINAG, ANA, AAA, ALA, Gobierno Regional, CAR, CAL, municipalidades, comunidades.

Objetivo estratégico	Subcomponente	Acciones estratégicas	Responsables
O9: Mejorar la gestión sostenible del recurso hídrico.	Gestión de cuencas y recursos naturales	Evaluación y estimación de riesgos ambientales por cuencas.	MINAG, ANA, AAA, ALA, Gobierno Regional, CAR, CAL, municipalidades, comunidades.
O9: Mejorar la gestión sostenible del recurso hídrico.	Gestión de cuencas y recursos naturales	Diagnóstico, evaluación y valoración económica de los recursos hídricos por cuencas.	Gobierno Regional, CRHC, CAR, CAL, municipalidades, comunidades.
O9: Mejorar la gestión sostenible del recurso hídrico.	Gestión de cuencas y recursos naturales	Proyecto de laboratorio regional para análisis de la calidad ambiental (implementación).	Gobierno Regional, CRHC, CAR, CAL, municipalidades, comunidades.
O9: Mejorar la gestión sostenible del recurso hídrico.	Gestión de cuencas y recursos naturales	Programas de incentivos económicos para el manejo eficiente del agua.	Gobierno Regional, CRHC, CAR, CAL, municipalidades, comunidades.
O9: Mejorar la gestión sostenible del recurso hídrico.	Gestión de cuencas y recursos naturales	Programa de recuperación e implantación de técnicas ancestrales para aprovechamiento del agua.	Gobierno Regional, CRHC, CAR, CAL, municipalidades, comunidades.
O9: Mejorar la gestión sostenible del recurso hídrico.	Gestión de cuencas y recursos naturales	Programa de protección de áreas naturales que aseguren la disponibilidad de Recursos Hídricos.	Gobierno Regional, CRHC, CAR, CAL, municipalidades, comunidades
O9: Mejorar la gestión sostenible del recurso hídrico.	Gestión de cuencas y recursos naturales	Programa de fortalecimiento de capacidades para la gobernanza del agua.	AAA, ALA, Gobierno Regional, CRHC, CAR, CAL, municipalidades.
O9: Mejorar la gestión sostenible del recurso hídrico.	Gestión de cuencas y recursos naturales	Programas de conservación, conservación, mejoramiento y restauración de los recursos naturales y la biodiversidad.	MINAM, Gobierno Regional, CRHC, CAR, CAL, municipalidades.

Objetivo estratégico	Subcomponente	Acciones estratégicas	Responsables
O13: Diversificar e incrementar la productividad y mejorar la competitividad regional	Desarrollo Económico	Políticas regionales para incentivar la inversión pública – privada y la diversificación para mejorar los niveles de producción y competitividad.	MINAG, MINEM, PRODUCE, MINCETUR, CNC, Gobierno Regional, municipalidades, cámara de comercio e industrias
O13: Diversificar e incrementar la productividad y mejorar la competitividad regional	Desarrollo Económico	Programa de cadenas de valor en actividades agrícolas, ganaderas, acuícolas, turismo y artesanía	MINAG, MINEM, PRODUCE, MINCETUR, CNC, Gobierno Regional, municipalidades
O13: Diversificar e incrementar la productividad y mejorar la competitividad regional	Desarrollo Económico	Programa de fortalecimiento de agentes económicos (microempresas).	Gobierno regional y municipalidades
O13: Diversificar e incrementar la productividad y mejorar la competitividad regional	Desarrollo Económico	Programas de reconocimiento e incentivos a productores con prácticas orgánicas y sostenibles	MINAG, MINEM, PRODUCE, MINCETUR, CNC, Gobierno Regional, municipalidades
O13: Diversificar e incrementar la productividad y mejorar la competitividad regional	Desarrollo Económico	Promover programas de innovación tecnológica a través de centros de investigación (Universidades, Institutos y otros)	Gobierno Regional, Universidades, municipalidades
O13: Diversificar e incrementar la productividad y mejorar la competitividad regional	Desarrollo Económico	Sistemas de garantías productivas (seguro de respaldo) para productores locales (Diseño e implementación)	MINAG, MINEM, PRODUCE, MINCETUR, CNC, Gobierno Regional, municipalidades
O13: Diversificar e incrementar la productividad y mejorar la competitividad regional	Desarrollo Económico	Programa de pasantías e intercambio de experiencias a nivel nacional e internacional para productores, estudiantes y servidores públicos	MINAG, MINEM, PRODUCE, MINCETUR, CNC, Gobierno Regional, municipalidades

Objetivo estratégico	Subcomponente	Acciones estratégicas	Responsables
O13: Diversificar e incrementar la productividad y mejorar la competitividad regional	Desarrollo Económico	Sistema de monitoreo meteorológico (Diseño e implementación)	Gobierno regional y municipalidades
O13: Diversificar e incrementar la productividad y mejorar la competitividad regional	Desarrollo Económico	Sistema de información económica y productiva regional (Diseño e implementación)	Gobierno regional y municipalidades
O13: Diversificar e incrementar la productividad y mejorar la competitividad regional	Desarrollo Económico	Programa mi riego Huancavelica	Gobierno regional y municipalidades
O13: Diversificar e incrementar la productividad y mejorar la competitividad regional	Desarrollo Económico	Programa de represasamiento y afianzamiento hídrico	Gobierno regional y municipalidades

El Plan de Competitividad (2017-2021) por su lado, tiene como propósito mejorar el nivel de productividad y competitividad de las actividades económicas y empresariales del departamento de Huancavelica, para su participación exitosa en el mercado nacional y global, así como optimizar los servicios de educación y salud.

Este fue un trabajo multidisciplinario y participativo, realizado por el equipo de la Gerencia de Desarrollo Económico y la Subgerencia de Promoción de inversiones, competitividad e innovación-PICI del Gobierno Regional de Huancavelica, del Programa de "Desarrollo económico Sostenible y Gestión Estratégica de los Recursos Naturales en las regiones de Apurímac, Ayacucho, Huancavelica, Junín y Pasco"-PRODERN y del Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina- CONDESAN, así como los diferentes órganos del GOREH y de otras instituciones conformantes del equipo técnico. Este documento tomó referencia el análisis prospectivo realizado en el PDRC al 2021.

Para el Plan de Competitividad, se presentan 8 pilares de competitividad regional: Institucionalidad, Infraestructura, Salud, Educación, Ambiente, Innovación, Evolución Sectorial y Desempeño económico.



Tabla 42. Objetivos estratégicos del Plan de conectividad de Huancavelica

Componente	Objetivos estratégicos al 2021
Infraestructura	Aumentar y mejorar la infraestructura física resiliente y la provisión de los servicios básicos necesarios para el adecuado desarrollo empresarial y la integración y conectividad comercial, incrementando a la vez, la inversión pública en proyectos de infraestructura verde "PIP Verde" a nivel regional, provincial y distrital
Educación	Contribuir en el mejoramiento de la calidad de la educación, tanto en el ámbito urbano como rural, con criterios de interculturalidad, inclusión y equidad, mejorando los logros de aprendizaje en la EBR y desarrollando competencias integrales en los niños y niñas, adolescentes y jóvenes para lograr su mejor desempeño social, económico y profesional, generando a la vez, una cultura de responsabilidad social y ambiental a nivel regional, nacional y global.
Educación	Contribuir en el mejoramiento de la calidad de la educación, tanto en el ámbito urbano como rural, con criterios de interculturalidad, inclusión y equidad, mejorando los logros de aprendizaje en la EBR y desarrollando competencias integrales en los niños y niñas, adolescentes y jóvenes para lograr su mejor desempeño social, económico y profesional, generando a la vez, una cultura de responsabilidad social y ambiental a nivel regional, nacional y global.
Innovación	Fortalecer las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación para garantizar el cambio en la estructura productiva hacia una economía basada en la gestión del conocimiento y la conciencia ambiental, potencializando a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones-TIC e impulsando a la conectividad virtual, impulsando el incremento de la inversión pública subsecuentemente privada.
Evolución sectorial	Incremental la productividad con criterios de la ecoeficiencia y fortalecer las capacidades tecnológicas, económicas y empresariales promoviendo la diversificación de la producción y garantizando el valor agregado de los productos, optimizando el uso de los recursos naturales, a fin de brindar productos competitivos, prioritariamente orgánicos al mercado local, regional, nacional e internacional
Evolución sectorial	Incremental la productividad con criterios de la ecoeficiencia y fortalecer las capacidades tecnológicas, económicas y empresariales promoviendo la diversificación de la producción y garantizando el valor agregado de los productos, optimizando el uso de los recursos naturales, a fin de brindar productos competitivos, prioritariamente orgánicos al mercado local, regional, nacional e internacional
Evolución sectorial	Incremental la productividad con criterios de la ecoeficiencia y fortalecer las capacidades tecnológicas, económicas y empresariales promoviendo la diversificación de la producción y garantizando el valor agregado de los productos, optimizando el uso de los recursos naturales, a fin de brindar productos competitivos, prioritariamente orgánicos al mercado local, regional, nacional e internacional
Evolución sectorial	Incremental la productividad con criterios de la ecoeficiencia y fortalecer las capacidades tecnológicas, económicas y empresariales promoviendo la diversificación de la producción y garantizando el valor agregado de los productos, optimizando el uso de los recursos naturales, a fin de brindar

Componente	Objetivos estratégicos al 2021
	productos competitivos, prioritariamente orgánicos al mercado local, regional, nacional e internacional
Evolución sectorial	Incremental la productividad con criterios de la ecoeficiencia y fortalecer las capacidades tecnológicas, económicas y empresariales promoviendo la diversificación de la producción y garantizando el valor agregado de los productos, optimizando el uso de los recursos naturales, a fin de brindar productos competitivos, prioritariamente orgánicos al mercado local, regional, nacional e internacional
Desempeño económico	Incrementar la economía sostenible a nivel pre cápita, así como el consumo de los hogares y la inversión productiva, ampliando el mercado financiero en el marco de la responsabilidad social y ambiental con proyección al futuro

Para cada uno de estos pilares, se identificaron las acciones estratégicas relevantes para tomar en consideración en el proceso de construcción de la EDIR:

Tabla 43. Acciones estratégicas, programas y proyectos

Componente	Acciones estratégicas	Programas / Proyectos
Infraestructura	2.7. Promover y viabilizar la formulación de proyectos de inversión pública y privada en infraestructura, agropecuaria resiliente (sistemas de riego tecnificado, vías, otros), priorizando la infraestructura "verde" y adaptativa al cambio climático.	No especifica
Infraestructura	2.9 Formular y ejecutar programas de fortalecimiento de capacidades para la formulación de PIP en diversidad biológica y servicios ecosistémicos PIP "verde", dentro del enfoque de crecimiento verde y adaptación al cambio climático.	Programas de fortalecimiento de capacidades para la formulación de PIP "Verde"
Infraestructura	2.10 Formular y ejecutar proyectos de inversión mediante cooperación interregional	Proyectos especiales de desarrollo birregional en los departamentos de Ica y Huancavelica en el marco de MANRHI.
Educación	4.6. Articular la educación superior técnico-productiva con la inversión pública y privada mediante espacios y actividades estratégicas orientadas a la investigación e innovación aplicada.	No especifica
Educación	4.8. promover la creación de nuevas carreras técnicas y profesionales, así como de otros programas educativos que tengan aplicación práctica y se articulen en el desarrollo local y regional	No especifica

Componente	Acciones estratégicas	Programas / Proyectos
Educación	4.9. Formular e implementar programas de capacitación dirigida a las mujeres en asociatividad y emprendimiento productivo y de negocios, mediante alianzas estratégicas y convenios con las universidades, SENATI y otras instituciones educativas de educación superior.	No especifica
Innovación	5.1. Promover convenios de alianzas estratégicas de los organismos públicos, el sector privado, cooperación técnica, las instituciones educativas a nivel superior universitario y no universitario a fin de generar e implementar programas y proyectos de inversión pública y privada en CTI.	Programas y proyectos de inversión pública en Ciencia Tecnología e Innovación
Innovación	5.2. Formular e implementar programas sobre investigación, desarrollo e innovación en las actividades económicas de la región mediante la cooperación estado-academia-empresa-comunidad, teniendo como referencia la Agenda de Investigación Ambiental del GOREH	Programas sobre investigación, desarrollo e innovación en las actividades económicas teniendo como referencia la Agenda de Investigación Ambiental
Innovación	5.3. Elaborar e implementar programas de sensibilización y capacitación de la juventud y población en general, sobre la importancia de las carreras científico tecnológicas y ambientales.	No especifica
Innovación	5.4. Promover e implementar la innovación de procesos, de productos y de gestión en el sector empresarial para incrementar su competitividad	Programas de innovación de procesos, de productos y de gestión en el sector empresarial
Innovación	5.5. Promover el desarrollo de la comunidad de la información acorde a la época actual, a través de la masificación en la utilización de las TIC.	Proyecto de instalación de sistemas de telecomunicaciones para el acceso a INTERNET, en el ámbito del departamento de Huancavelica
Innovación	5.6. Formular e implementar un Plan estratégico para la reactivación y fortalecimiento del CORYTEC HVA	Programa para la reactivación y fortalecimiento del CORYTEC HVCA
Evolución sectorial	7.1. Identificar, priorizar e implementar las actividades económicas y estratégicas y competitivas	No especifica

Componente	Acciones estratégicas	Programas / Proyectos
Evolución sectorial	7.2. Impulsar espacios de concertación y asociatividad de los sectores y actores económicos	Programa integral de fortalecimiento y formación de asociaciones de productores y otros actores económicos
Evolución sectorial	7.3. Generar e implementar programas y proyectos de mejoramiento de la actividad productiva, priorizando la creación e implementación de un Parque Agropecuario Industrial.	Proyecto de creación e implementación del Parque Agropecuario Industrial Ecológico con estándares internacionales, que represente un referente de innovación, modernidad, tecnología, sostenibilidad, emprendimiento y desarrollo, impulsando el nuevo modelo de Parques industriales que promueve el sistema Nacional de Parques Industriales, en el marco del DL 1199.
Evolución sectorial	7.4. Desarrollar paquetes de nuevos productos competitivos con la participación del sector público, académico, privado y comunal.	No especifica
Evolución sectorial	7.5. Fortalecer las cadenas productivas y conglomerados existentes y de interés regional, bajo los principios de biocomercio y generar otras, en función a los productos estratégicos identificados en el marco de la Ley N°28846.	Programas y proyectos de fortalecimiento y creación de cadenas productivas con el enfoque de cadenas de valor y clúster bajo los principios de biocomercio en el marco de la Ley N° 28846. Para las cadenas productivas de paltos (Provincias de Angaraes, Castrovirreyna, Churcampá, Huaytará y Taycaja) Cadena productiva de quinua y tarwi (Provincial de Angares, Aobamba, Castrovirreyna, Churcampá, Huancavelica, Huaytará y Taycaja) Cadena productiva de cuyes (Angares, Chucampa y Huancavelica) Cadena productiva de tubérculos andinos (Provincias de Angares, Acobamba, Huancavelica, Churcampá y Taycaja) Cadena productiva de camélidos sudamericanos (Provincias de Angaraes, Castrovirreyna, Churcampá, Huancavelica y Huaytará) Cadena productiva de frutales (Provincias de Angares, Acobamba, Huancavelica, Huaytará y Taycaja) Cadena productiva de truchas y camarones (Provincias de Angares,

Componente	Acciones estratégicas	Programas / Proyectos
		Acobamba, Castrovirreyna, Churcampa, Huancavelica, Huaytará y Taycaja) Cadena productiva de maíz amiláceo (Angares, Acobamba, Castrovirreyna, Churcampa, Huancavelica, Huaytará y Taycaja) Cadena productiva de lácteos (Angares, Acobamba, Castrovirreyna, Churcampa, Huancavelica, Huaytará y Taycaja) Cadena productiva de la artesanía (Angares, Acobamba, Castrovirreyna, Churcampa, Huancavelica, Huaytará y Taycaja)
Evolución sectorial	7.6. Diseñar e implementar mecanismos de acceso al mercado local, regional, nacional e internacional.	Proyecto para la generación de la marca "Huancavelica para el Perú y el mundo" Programa integral de impulso de la actividad minera
Evolución sectorial	7.7. Implementar programas y proyectos de inversión pública privada, orientados a la creación y fortalecimiento de las empresas y el desarrollo de productos no tradicionales competitivos.	No especifica
Evolución sectorial	7.8. Promover la inversión privada, mediante mecanismos de facilitación y simplificación administrativa del GOREH y los gobiernos locales en alianzas con otras entidades públicas vinculadas a la actividad empresarial.	No especifica
Evolución sectorial	7.9. Impulsar y desarrollar la actividad turística destacando su importancia como generador de empleo e ingresos, fortaleciendo y formalizando a las empresas de alojamiento y otras prestadoras de servicios turísticos.	Programa integral de promoción y desarrollo del turismo, artesanía y gastronomía del departamento de Huancavelica
Evolución sectorial	7.10. Promover y desarrollar la diversificación de los productos y servicios dirigidos al mercado externo.	Programa de diversificación de productos y servicios de exportación
Evolución sectorial	7.11. Desarrollar paquetes tecnológicos para obtener productos orgánicos, garantizando su formalización y certificación, particularmente con el Sistema de Garantías Participativas (SGP)	Programa de creación y posicionamiento de productos orgánicos certificados

Componente	Acciones estratégicas	Programas / Proyectos
Desempeño económico	8.1. Elaborar e implementar programas de empoderamiento de los agentes sociales y económicos	Programas de empoderamiento e incubadora de emprendimientos empresariales
Desempeño económico	8.2. Promover mecanismos de viabilización de la inversión privada	Programa de promoción de la Inversión Privada " Inversión rentable y segura en Huancavelica"
Desempeño económico	8.3. Fortalecer y consolidar el tejido socio económico aplicando una metodología de participación, interinstitucional y comunitaria.	Programa de Fortalecimiento y modernización de las Cámaras de Comercio (CC), Cámaras de Turismo, (CAMATUR), asociaciones de hoteles, restaurantes y establecimientos afines (AHORA) y otros gremios empresariales de Huancavelica"
Desempeño económico	Elaborar e implementar programas integrales de generación de empleo	No especifica
Desempeño económico	Establecer mecanismo de facilitación para la participación de entidades financieras en apoyo a las actividades productivas sostenibles y empresariales.	Programa "Financiando el desarrollo empresarial de Huancavelica"

Finalmente, el Plan Regional Exportador para Huancavelica vigente¹⁰, que considera la recolección de las visiones de los actores regionales (privados, públicos y de la academia) concentrándose en la identificación y priorización de actividades que permitan el desarrollo, consolidación y sostenibilidad de las empresas exportadoras regionales.

Tal como se muestra en la siguiente tabla, el PERX Huancavelica contiene veinticinco (25) acciones específicas para tres (03) cadenas productivas exportadoras, a implementar en el corto, mediano y largo plazo, con la finalidad de cerrar la actual brecha de competitividad que trava el desarrollo de las exportaciones regionales.

¹⁰ El documento fue elaborado en el marco del Plan Estratégico Nacional Exportador - PENX 2025, con el soporte metodológico del Banco Mundial y bajo un enfoque competitivo y participativo a partir del aporte de empresarios, gremios, universidades, así como de autoridades regionales y locales de la región Huancavelica.

Tabla 44. Objetivos estratégicos del Plan de conectividad

Cadena	Acción específica	Indicador	2018	2021	2025	Actores	Responsable directo
Productos agroindustriales (Palta Hass, papa nativa, quinua orgánica y derivados)	Implementar proyectos de recuperación de siembra y cosecha de aguas.	N° de Proyectos ejecutados.	30	80	120	Organización de Productores, Sierra Azul, Gobierno Regional (DRA), Agrorural.	Gobierno Regional (Yacutarpuy)
Productos agroindustriales (Palta Hass, papa nativa, quinua orgánica y derivados)	Mejorar infraestructura de riego (riego tecnificado).	N° de proyectos ejecutados.		3	7	Gobierno Local, Gobierno Regional, ANA, ONG.	Gobierno Regional (DRA).
Productos agroindustriales (Palta Hass, papa nativa, quinua orgánica y derivados)	Promover la certificación ecológica y social a organizaciones de productores.	N° de proyectos ejecutados.		5	12	Gobierno Regional, DRA, Gobierno Local, SENASA, Agrorural, ONG.	Gobierno Regional (DRA).
Productos agroindustriales (Palta Hass, papa nativa, quinua orgánica y derivados)	Elaboración e implementación de proyectos y/o planes de negocio.	N° de proyectos ejecutados.		2	6	Gobierno Regional (PICI), PRODUCE, Gobierno Local, Agrorural, PNIA, Agrobanco, Sierra y Selva Exportadora, Cajas Municipales.	
Productos agroindustriales (Palta Hass, papa nativa, quinua orgánica y derivados)	Promover la implementación de centros de procesamiento y empaque.	N° de proyectos ejecutados.			1	Gobierno Regional, Gobierno Local, Empresas.	Gobierno Regional.
Productos agroindustriales (Palta Hass, papa nativa, quinua orgánica y derivados)	Desarrollar trabajos de investigación aplicada para productos priorizados.	N° de proyectos ejecutados.		2	6	Gobierno Regional, Gobierno Local, INIA, SENASA, Universidades.	INIA y Universidades.

Cadena	Acción específica	Indicador	2018	2021	2025	Actores	Responsable directo
Productos agroindustriales (Palta Hass, papa nativa, quinua orgánica y derivados)	Desarrollo de capacidades en manejo de plagas y/o enfermedades en productos priorizados.	N° de proyectos ejecutados.		12	30	Gobierno Regional, Gobierno Local, INIA, SENASA.	SENASA
Productos agroindustriales (Palta Hass, papa nativa, quinua orgánica y derivados)	Difusión de oportunidades comerciales de los productos de la canasta exportadora.	N° de proyectos ejecutados.	1	6	10	Gobierno Regional, SENASA, Dircetur, MINCETUR	Gobierno Regional (DIRCETUR)
Productos agroindustriales (Palta Hass, papa nativa, quinua orgánica y derivados)	Participación en ferias comerciales internacionales en el país y el extranjero.	N° de proyectos ejecutados.		4	8	MINCETUR, PROMPERÚ, Gobierno Regional, Gobierno Local, SENASA, Sierra y Selva Exportadora.	PROMPERÚ, Gobierno Regional (DIRCETUR).
Acuicultura (Trucha congelada)	Difundir estudios sobre acuicultura.	N° de publicaciones difundidas		2	4	Gobierno Regional (DIREPRO, DIRCETUR, PICI), Productores, Empresas, Universidad.	Gobierno Regional (DIREPRO).
Acuicultura (Trucha congelada)	Actualización de catastro de productores de trucha.	N° de actualizaciones realizadas.		1	2	Gobierno Regional (DIREPRO, DIRCETUR, PICI), Productores, Empresas, Universidad.	Gobierno Regional (DIREPRO).
Acuicultura (Trucha congelada)	Estudios de investigación para determinar la sostenibilidad productiva de la trucha.	N° de estudios realizados.		1	2	Gobierno Regional (DIREPRO), Gobierno Nacional (PRODUCE-SANIPES), Empresa, Universidad.	Gobierno Regional (DIREPRO).
Acuicultura (Trucha congelada)	Asistencia técnica para la formalización de productores ¹² .	N° de productores formalizados.	10	40	70	Gobierno Regional (DIREPRO), SUNAT, Productores.	Gobierno Regional (DIREPRO).

Cadena	Acción específica	Indicador	2018	2021	2025	Actores	Responsable directo
Acuicultura (Trucha congelada)	Asistencia técnica para el manejo y producción de trucha.	N° de productores asistidos.	10	40	70	Gobierno Regional (DIREPRO, DIRCETUR, PICI), SANIPES	Gobierno Regional (DIREPRO).
Acuicultura (Trucha congelada)	Formulación y ejecución de proyectos de transferencia tecnológica.	N° de proyectos ejecutados.		2	4	Empresa, Productores, Universidades, Asociaciones, Gobierno Regional (DIREPRO).	Gobierno Regional (DIREPRO).
Acuicultura (Trucha congelada)	Difusión de oportunidades comerciales en el sector acuícola.	N° de talleres de difusión.	1	3	6	Gobierno Regional (DIRCETUR, PICI), Universidad.	Gobierno Regional (DIRCETUR).
Acuicultura (Trucha congelada)	Difusión de requisitos técnicos de acceso a mercados internacionales.	N° de talleres de difusión.		3	6	Gobierno Regional (DIRCETUR, PICI), Universidad.	Gobierno Regional (DIRCETUR).
Acuicultura (Trucha congelada)	Incentivar alianzas academia-empresa para apoyar en la generación de innovación.	N° acuerdos logrados entre academia-empresa.		1		Universidad, Gobierno Regional (DIREPRO, DIRCETUR, PICI), Empresa.	Gobierno Regional (PICI).
Acuicultura (Trucha congelada)	Desarrollo de cadenas de frío.	N° de unidades de cadena de frío creadas.		1		Gobierno Regional (DIRCETUR, PICI), Empresa, Productores.	Gobierno Regional (PICI).
Textil y confecciones de Alpaca	Elaborar el registro de organizaciones textiles en la región.	N° de registros implementados.		1		Gobierno Regional (DIRCETUR), CITE Textil Huancavelica.	Gobierno Regional (DIRCETUR).

Cadena	Acción específica	Indicador	2018	2021	2025	Actores	Responsable directo
Textil y confecciones de Alpaca	Promover la formalización de organizaciones textiles.	N° de organizaciones formalizadas.	5	15	20	Gobierno Regional (DIRCETUR), CITE Textil Huancavelica.	Gobierno Regional (DIREPRO).
Textil y confecciones de Alpaca	Mejorar capacidad de atención de SERPOST - Exporta fácil.	N° de capacitaciones al personal SERPOST.	1	3	6	Gobierno Regional (DIRCETUR), MINCETUR, PROMPERÚ.	Gobierno Regional (DIRCETUR).
Textil y confecciones de Alpaca	Desarrollar capacidades en patronaje de prendas.	N° de cursos en patronaje.	1	4	8	SERPOST, Aduanas, MINCETUR, Gobierno Regional (DIRCETUR).	MINCETUR.
Textil y confecciones de Alpaca	Elaborar y difundir directorio de expertos en diseño y moda.	N° de directorios elaborados.		1		CITE Textil Huancavelica, Gobierno Regional (DIRCETUR).	CITE Textil Huancavelica.
Textil y confecciones de Alpaca	Desarrollar capacidades en diseño y moda.	N° de cursos en diseño.		2	4	MINCETUR, Organizaciones, Gobierno Regional (DIRCETUR).	Gobierno Regional (DIRCETUR).



4. Priorización de las cadenas de valor de la región

Este capítulo describe cómo se llevó a cabo el proceso de priorización de cadenas de valor a partir de una serie de criterios definidos en coordinación con los actores de la cuádruple hélice involucrados. Finalmente, se presentan los resultados de dicha priorización.

4.1 Proceso de priorización de cadenas

Con la finalidad de priorizar cinco cadenas de valor regional se trabajó el método no paramétrico denominado Proceso Jerárquico Analítico (AHP, por sus siglas en inglés); se trata de un método de toma de decisiones de múltiples criterios que permite a las personas/actores clave sopesar racionalmente los atributos y evaluar las alternativas que se les presentan.

Este proceso de priorización comprendió cuatro momentos: (i) Elaboración de propuesta de set de criterios para priorización de las cadenas; (ii) validación de criterios con actores claves; (iii) Levantamiento de información primaria y secundaria según criterios validados; (iv) Priorización de cadenas con actores clave.

4.1.1 Propuesta de set de criterios de priorización

Para establecer criterios de priorización de las cadenas de valor regional se consideraron elementos orientadores como: el desarrollo económico e innovación regional, la especialización inteligente y la competitividad en un territorio específico. Además, de una revisión y sistematización de documentos que proveyó la organización solicitante del estudio.

4.1.2 Validación de criterios de priorización

Comprendió un taller de actores cuya dinámica consistió en validar los criterios de priorización que se desglosaron en dimensiones e indicadores. Siguiendo el método AHP se aplicó una comparación por pares entre las dimensiones e indicadores, asignando valores según la escala propuesta por Saaty & Vargas (2001).

Tabla 45. Escala de valoración

Escala	Rating	Rating recíproco	Explicación
Igual de importante	1	1	Dos actividades contribuyen por igual al objetivo
Moderadamente importante	3	1/3 (0.33)	La experiencia y el juicio favorecen ligeramente una actividad sobre otra
Altamente importante	5	1/5 (0.20)	La experiencia y el juicio favorecen fuertemente una actividad sobre otra.





Escala	Rating	Rating recíproco	Explicación
Muy fuerte importancia	7	1/7 (0.14)	Se favorece muy fuertemente una actividad sobre otra; su dominio demostrado en la práctica
Importancia extrema	9	1/9 (0.11)	La evidencia que favorece una actividad sobre otra es del más alto orden de afirmación posible.

Fuente: Saaty & Vargas (2001).

La evaluación se realizó comparando la importancia de la dimensión X (fila) sobre la dimensión y (columna). Ejemplificando, si la dimensión 1 se valora como moderadamente importante que la dimensión 2 se puede asignar un valor de 3; caso contrario se le asignaría un valor de 1/3 su recíproco.

Tabla 46. Cartilla de evaluación para Dimensiones

X \ Y	Dimensión 1	Dimensión 2	Media geométrica	Normalización
	Dimensión 1	Dimensión 2	Media geométrica	Normalización
Dimensión 1	1			
Dimensión 2		1		

La evaluación de indicadores se realizó de la misma forma que las dimensiones.

Tabla 47. Cartilla de evaluación para indicadores según Dimensión X

Dimensión X	Indicador 1	Indicador 2	Media geométrica	Normalización
Indicador 1	1			
Indicador 2		1		

Como resultado se obtuvo pesos ponderados de las dimensiones e indicadores que sirvieron para el cálculo final de la evaluación.

4.1.3 Levantamiento de información según criterios validados

Validada la dimensiones e indicadores, continuó el levantamiento de información primaria y secundaria según correspondía. Para ello se aplicaron técnicas y herramientas que el equipo de trabajo consideró adecuados en coordinación con la organización solicitante del estudio.

Culminado este proceso de levantamiento de información, se sistematizó y organizó la data para realizar la priorización.

4.1.4 Priorización de cadenas con actores clave



Con la información colectada, se convocó a un taller de actores clave para realizar la valoración de las cadenas en función de las dimensiones e indicadores establecidos. Para ello, se trabajó con la escala propuesta por Saaty & Vargas (2001) y se realizó la comparación de cadenas asignando valores, respondiendo a la pregunta: ¿Cuál es el nivel de desempeño en el indicador N de la cadena X sobre la cadena Y?





Tabla 48. Cartilla de evaluación para indicadores según Dimensión X

Región	Cadena 1	Cadena 2	Cadena 3	Cadena 4
Indicador N	valor	valor	valor	valor

X \ Y	Cadena 1	Cadena 2	Media geométrica	Normalización
Cadena 1	1			
Cadena 2		1		

Culminado este proceso de evaluación con los actores, se realizó la sistematización y cálculo de la orden de prelación de las cadenas.

Los detalles de la ejecución del proceso de priorización de cadenas a partir de la valorización de los criterios de valor para cada una de ellas, se explican con mayor detalle en el anexo 1.

4.2 Criterios de priorización

El proceso de priorización implicó un total de 11 indicadores distribuidos en 4 dimensiones:

Tabla 49. Dimensión, variables e indicador para evaluar innovación disruptiva

Dimensión	Variable	Indicador
Mercado	Nivel de importancia Económica de la cadena de valor	% Participación de la producción de la cadena de valor regional a nivel nacional
	Cantidad de innovaciones identificadas relacionadas con la cadena de valor	Nº innovaciones peruanas relacionados con la cadena de valor
	Monto en miles de USD de exportaciones acumuladas a nivel regional en relación con la cadena de valor	Exportaciones de la región acumuladas de los últimos 5 años relacionadas con la cadena de valor (FOB miles USD)
	Cantidad de empresas exportadoras con mínimo un producto relacionado a la cadena de valor, presente en su portafolio	Nº de empresas exportadoras de la región con portafolio de productos relacionada a la cadena de valor
Capacidades I+D+i	Cantidad de innovaciones identificadas relacionadas con la cadena de valor	Nº de categorías tecnológicas identificadas en la clasificación de patentes relacionadas con la cadena de valor



Dimensión	Variable	Indicador
	Inversión en proyectos de I+D a nivel nacional en relación con la cadena de valor	Monto financiado en proyectos I+D a nivel nacional relacionadas con la cadena de valor (Soles)
	Producción académica regional relacionadas con la cadena de valor	Nº documentos académicos a nivel regional (tesis de pregrado y posgrado) relacionadas con la cadena de valor
	Proyectos de innovación	Nº de proyectos en innovación relacionado con la cadena de valor priorizada
Producción	Rentabilidad relativa entre el precio y costo de producción unitario	Ratio entre precio y costo de producción unitario
	Productividad regional de la cadena de valor	Ratio de rendimiento regional vs nacional de la cadena de valor
Gobernanza	Consenso de actores en relación con las cadenas de valor prioritarias	Nivel de consenso de actores sobre las cadenas prioritarias

Elaboración propia

A continuación, se desarrollan los conceptos e indicadores planteados para cada una de las dimensiones planteadas.

4.2.1 Mercado

Tabla 50. Variables e indicadores de la dimensión Mercado

Variable	Indicador	Descripción
Nivel de importancia económica de la cadena de valor	% Participación de la producción regional de la cadena de valor a nivel nacional	Permite ubicar a la región como jugador en la producción nacional de una cadena de valor. Su cálculo comprende dividir el valor de la producción total regional por el total producido a nivel nacional para un año determinado; y se expresa en porcentaje. Esta información se recopiló de los datos oficiales del Midagri.
Cantidad de innovaciones identificadas relacionadas con la cadena de valor	Nº de innovaciones nacionales relacionadas a la cadena de valor	Permite conocer las iniciativas de innovación y emprendimientos en Perú que están relacionadas con la cadena de valor, ya sea como uso de materia prima o uso complementario. Para ello se realizó una búsqueda en las principales noticias nacionales, dentro del periodo 2021-2022.
Monto en miles de USD de exportaciones acumuladas a nivel	Exportaciones de la región acumuladas de los últimos 5 años relacionadas	Permite conocer el nivel de exportaciones acumuladas los últimos 5 años en miles de USD FOB que han realizado las distintas empresas relacionadas a las cadenas de valor bajo estudio.



Variable	Indicador	Descripción
regional en relación con la cadena de valor	con la cadena de valor (FOB miles USD)	Su cálculo es una sumatoria que agrega las exportaciones en términos monetarios de cada empresa relacionada con la cadena de valor en los últimos cinco años. Para ello se trabajó con la base de datos Adex Data Trade revisando las partidas de exportación de la región en el periodo 2017-2021.
Cantidad de empresas exportadoras con mínimo un producto relacionado a la cadena de valor, presente en su portafolio	N° de empresas exportadoras de la región con portafolio de productos relacionada a la cadena de valor	Son el número de empresas que se dedican a la exportación de productos relacionados con alguna cadena de valor bajo estudio. Se calcula mediante un análisis del portafolio de exportación de cada una de las empresas que reporta actividad agroexportadora. Para ello se trabajó con la base de datos Adex Data Trade, revisando la lista de empresas que realizaron alguna exportación desde la región en el periodo 2017-2021.

4.2.2 Capacidades de I+D+i

Tabla 51. Variables e indicadores de la dimensión Capacidades I+D+i

Variable	Indicador	Descripción
Cantidad de innovaciones identificadas relacionadas con la cadena de valor	N° de categorías tecnológicas identificadas en la clasificación de patentes relacionadas con la cadena de valor	Permite conocer las posibles aplicaciones tecnológicas que se pueden desarrollar a partir del aprovechamiento de la cadena de valor. Su cálculo comprende una búsqueda del top 10 de las frecuencias de la clasificación que se asignan a las patentes. A partir de esta lista de clasificación se identifica la aplicación a alguna industria específica; como puede ser: alimentos, cosmética, médica, biocompuestos, entre otros; posteriormente se contabiliza las diferentes aplicaciones tecnológicas identificadas. Para la obtención del valor se trabajó con la base de datos de patentes PATENTSCOPE.
Inversión en proyectos de I+D a nivel nacional en relación con la cadena de valor	Monto financiado en proyectos I+D a nivel nacional relacionadas con la cadena de valor (Soles)	Inversión en proyectos de I+D relacionados a las cadenas de valor medido en soles. Calculado como la suma total del financiamiento de proyectos relacionados a cada cadena de valor. Los proyectos se identifican de la base de datos de CONCYTEC.
Producción académica regional relacionadas con la cadena de valor	N° de tesis de pregrado y posgrado a nivel regional relacionadas con la cadena de valor	Permite conocer el grado de interés hacia la cadena de valor por parte de la comunidad académica de la región. Para calcularlo, se identificaron universidades acreditadas por la SUNEDU en cada región establecida. Luego, se realiza una búsqueda de documentos de tesis de pregrado y posgrado en la base de datos ALICIA de



Variable	Indicador	Descripción
		CONCYTEC, contabilizando aquellos títulos que se encuentran relacionados a la cadena de valor.
Proyectos de innovación	N° de proyectos de innovación a nivel nacional relacionados a las cadenas de valor	Permite conocer los esfuerzos de innovación de actores por desarrollar oportunidades de innovación relacionadas con las cadenas de valor. Su cálculo comprende una búsqueda de proyectos de innovación financiados por PROINNOVATE.

4.2.3 Producción

Tabla 52. Variables e indicadores de la dimensión Producción

Variable	Indicador	Descripción
Rentabilidad relativa entre el precio y costo de producción unitario	Ratio estimada entre precio en campo vs costo de producción de las cadenas de valor	Permite conocer la relación beneficio costo de la cadena de valor a nivel de comercialización de la cosecha. Su cálculo comprende la división del precio de chacra (soles/kg) sobre el costo de producción unitario (soles/kg). Para ello se trabajó con la publicación del INEI: "Costos de producción para la actividad agricultura, ganadería, caza y silvicultura en base a la Encuesta Nacional Agraria (ENA) 2018".
Productividad regional de la cadena de valor	Ratio de rendimiento regional vs nacional de la cadena de valor	Permite identificar la relación entre el rendimiento de una determinada cadena de valor a nivel regional y el rendimiento a nivel nacional para así conocer la capacidad productiva relativa de la región respecto el promedio nacional. Esta información se recopiló de los datos oficiales del Midagri.

4.2.4 Entorno y gobernanza

Tabla 53. Variables e indicadores de la dimensión Entorno y Gobernanza

Variable	Indicador	Descripción
Consenso de actores en relación con las cadenas de valor prioritarias	Nivel de consenso de actores sobre las cadenas prioritarias	Se calculó mediante una votación de actores clave para determinar el nivel de importancia de las cadenas prioritarias. Esta información se recopiló durante el taller presencial realizado el 27 de octubre en la sede de Huancavelica del Colegio de Ingenieros del Perú.

4.3 Resultados de la priorización de cadenas de valor

Como resultado de la evaluación y valoración entre cadenas de valor se obtuvo una lista de 5 cadenas conformadas por trucha, papa, palta, turismo y maíz. Esta lista coincide con las seis cadenas que se vienen impulsando en la región en los últimos años con excepción de hierbas aromáticas, que quedó abajo en la lista priorizada de cadenas por sus bajos valores de los indicadores evaluados.

Figura 34. Cadenas de valor priorizadas

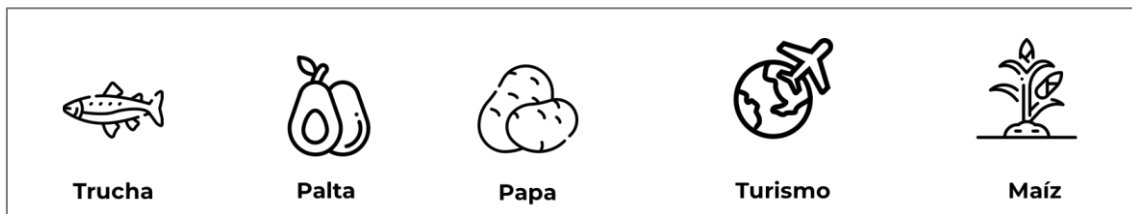


Tabla 54. Descripción de las cadenas de valor priorizadas

 Trucha	La cadena de trucha se destaca en primer lugar de las cadenas priorizadas principalmente por su importancia productiva a nivel nacional que registra un valor de 10.7%, rendimientos por encima del promedio nacional y la importancia relativa que le dan los actores de la región a esta cadena.
 Palta	La cadena de palta se destaca por su alto margen entre el promedio nacional del precio de chacra y el costo unitario de producción; así como su actividad de exportación y la importancia relativa de dan los actores de la región.
 Papa	La cadena de papa se destaca en esta evaluación de priorización por la importancia relativa que dan los actores de la región y el interés de la comunidad académica para investigar y generar conocimiento.
 Maíz	La cadena del maíz amiláceo al igual que la papa tiene una importante participación a nivel nacional de volumen producido; un alto número de posibles aplicaciones tecnológicas que se pueden desarrollar para este cultivo y un número elevado de proyectos de innovación financiados por ProInnovate a nivel nacional.
 Turismo	Por último, el sector turismo se destaca por sus proyectos de innovación, iniciativas emprendedoras y proyectos de I+D que exploran diversas formas y enfoques de brindar servicios turísticos.

Esta lista de cadenas se validó con los actores en una reunión virtual el pasado 5 de diciembre y de forma presencial el 12 de diciembre. Acordando para el caso del sector turismo realizar un análisis de la cadena de valor de la fibra de alpaca por su potencial en la artesanía textil.

5. Caracterización de las cadenas de valor de la región

Realizada la priorización de cadenas de valor de la EDIR, se procedió con la caracterización de las cinco cadenas. Debido a la complejidad que involucraba abordar todos los elementos estratégicos que componen las cadenas, fue importante considerar la mirada del sector al que pertenecen cada una de dichas cadenas, por ese motivo, el análisis fue aplicado a los sectores agrícola, turismo, pesquero y acuícola.

Para cada una de las cadenas se analizaron los siguientes aspectos: situación actual de la producción y comercio de la cadena a nivel global y nacional; un análisis de las tecnologías e innovaciones actualmente en aplicación; un análisis de brechas; el mapeo de la cadena de valor; identificación de las imitaciones y oportunidades presentes a lo largo de la cadena; y la identificación de los factores críticos en los que se enfocarán las acciones estratégicas en el siguiente capítulo.

5.1 Cadena pesquera y acuícola

La caracterización comprende una descripción del contexto de la producción y comercio; un modelamiento de la cadena de valor identificando eslabones y principales actividades; así como la identificación de limitaciones y oportunidades de la cadena.

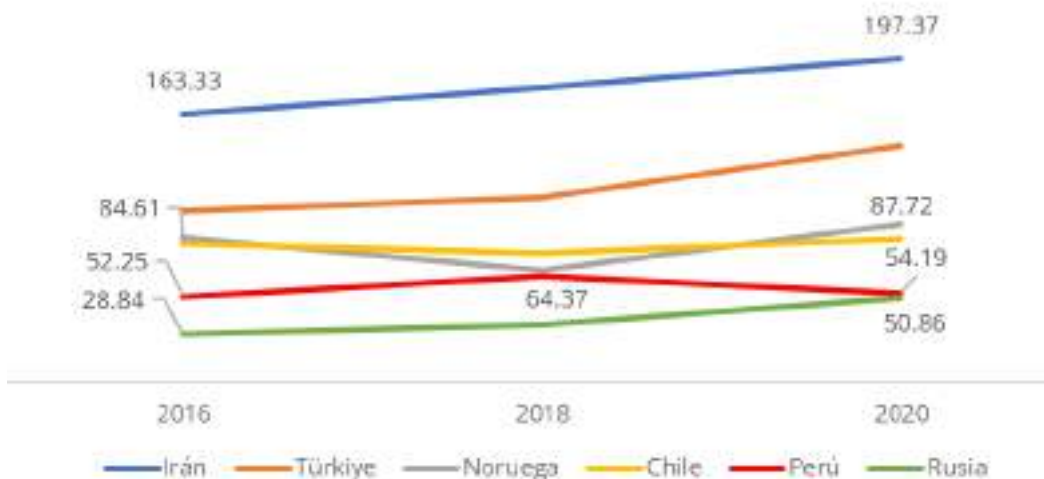
5.1.1 Cadena de valor de la trucha

5.1.1.1 Producción

- **Producción global**

Irán y Turquía lideran la producción global de trucha por encima de las 140 mil Ton en 2020. Por otro lado, el Perú también aparece en el ranking mundial, pero con una producción de 54 mil tn en el 2020, aproximadamente un cuarto de lo que produjo Irán ese mismo año. Y con una producción que fue aumentando entre el 2016 y 2018 pero disminuyó un 21% entre el 2018 y 2020; en general exhibió un crecimiento de 0.73% en todo el periodo de análisis. Su par sudamericano, Chile, de igual forma mostró un crecimiento promedio de 0.73% en el mismo periodo.

Figura 35. Producción acuícola global en miles de toneladas de Trucha

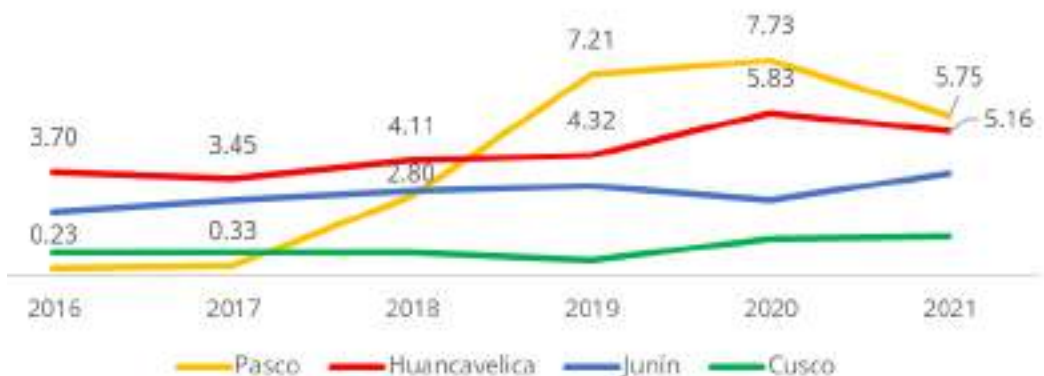


Elaborado por Project A+. Fuente: FAO, 2023.

• Producción Nacional

Entre los años 2019 y 2021, Pasco lidero la producción a nivel nacional, seguido por Huancavelica y Junín. Además, el primero registró una tasa de crecimiento entre 2017 y 2021 de 76.9%, rompiendo con su tendencia y aumentando sustancialmente su producción a partir del 2018. En cambio, Huancavelica, Junín y Cusco mostraron niveles de producción mucho más constantes.

Figura 36. Producción acuícola nacional en miles de toneladas



Elaborado por Project A+. Fuente: PRODUCE, 2021.

5.1.1.2 Comercio

• Comercio Global

Se identificó partidas de trucha relevantes al comercio global, la partida más exportada es la de Truchas congeladas sin hígado, huevas y lechas, luego se encuentran los filetes de trucha congelados, seguida de la partida de filetes de trucha fresca o refrigerada. Es interesante que la partida más exportada globalmente también lo había sido en 2017, y ha mantenido un crecimiento constante superior al de las demás, por lo que se observa un mayor margen en el último año. Entre los



principales países exportadores de estas partidas se encuentra Turquía, Chile, Noruega, Vietnam, y Perú.

Tabla 55. Exportaciones nacionales por partida de trucha – Valor FOB (Miles US\$)

Partida	Detalle	2017	2018	2019	2020	2021	CAGR - 2017 - 2021
030314	Truchas, congelados, excepto hígado, huevos y lechas	388,368	350,091	409,805	358,672	444,188	3.4%
030482	Filete de trucha, congelado	387,066	360,918	395,933	423,017	379,627	-0.5%
030442	Filete de trucha, fresca o refrigerada	186,136	197,572	205,411	190,278	197,881	1.5%

Elaborado por Project A+. Fuente: Trade Map, 2023.

- **Comercio Nacional**

Se identificó tres partidas principales en las exportaciones de trucha del Perú, los *filetes de trucha congelados; frescos o refrigerados; y truchas enteras congeladas sin entrañas*, los principales países a los que Perú exporta son Japón, Estados Unidos y Canadá, es importante mencionar que las exportaciones de estas partidas a Japón han mostrado una tasa de crecimiento anual promedio de 78% entre los años 2018 y 2022. De igual manera, se identificó las principales empresas exportadoras de truchas peruanas, en primer lugar y con una participación de casi el 50% el año 2022 se encuentra Mar Andino Perú S.A.C., luego se encuentra Piscifactorías de los Andes S.A., y Peruvian Andean Trout S.A.C.

Tabla 56. Exportaciones nacionales por partida de trucha – Valor FOB (Miles US\$)

Partida	Detalle	2018	2019	2020	2021	2022	CAGR 2018 - 2022
0304820000	Filete de trucha, congelado	9,616	13,105	21,658	31,325	36,655	39.7%
0304420000	Filete de trucha, fresca o refrigerada	14,973	11,140	12,035	8,386	8,837	-12.4%
0303140000	Truchas, congelados, excepto hígado, huevos y lechas	8,190	12,659	3,716	4,974	3,299	-20.3%
0302110000	Truchas frescas o refrigeradas, excepto hígados, huevos y lechas	0	15	7	223	412	792.1%
0305430000	Truchas (inc. Los filetes) ahumados	0	0	289	0	0	-

Elaborado por Project A+. Fuente: ADEX Data Trade, 2023.

5.1.1.3 Análisis de las tecnologías e innovaciones

a) Análisis de patentes:

- **Análisis temporal**

Figura 37. Dinámica de patentes por año para trucha.

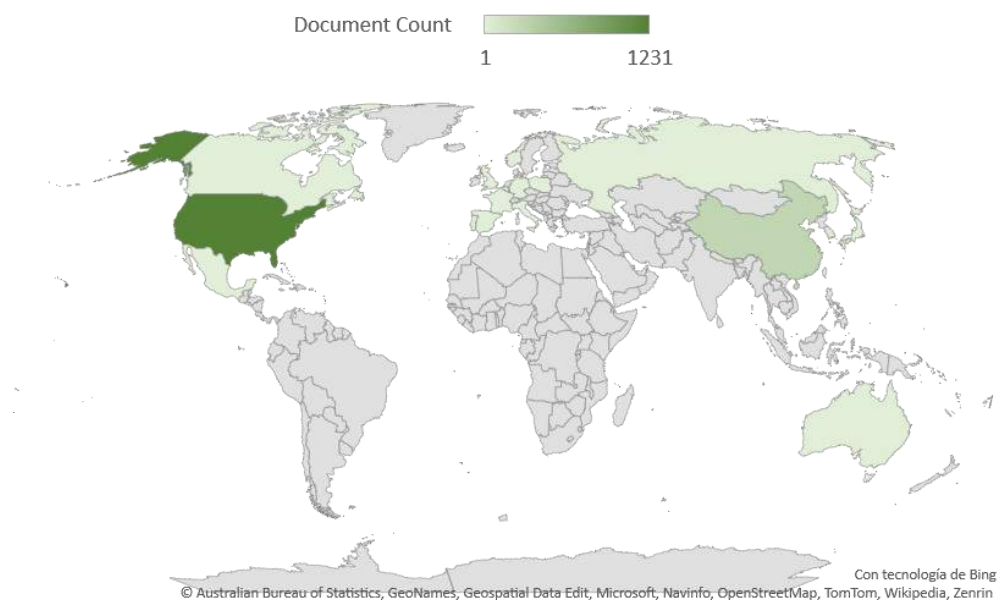


Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023)

A lo largo de los años se ha evidenciado una estabilidad en el número de patentes registradas, sin embargo, desde el año 2020 se ha presentado una tendencia a la disminución de registro de patentes lo que puede indicar que esta tendencia se seguirá presentando en un futuro.

- **Análisis geográfico**

Figura 38. Dinámica de patentes por año para trucha.



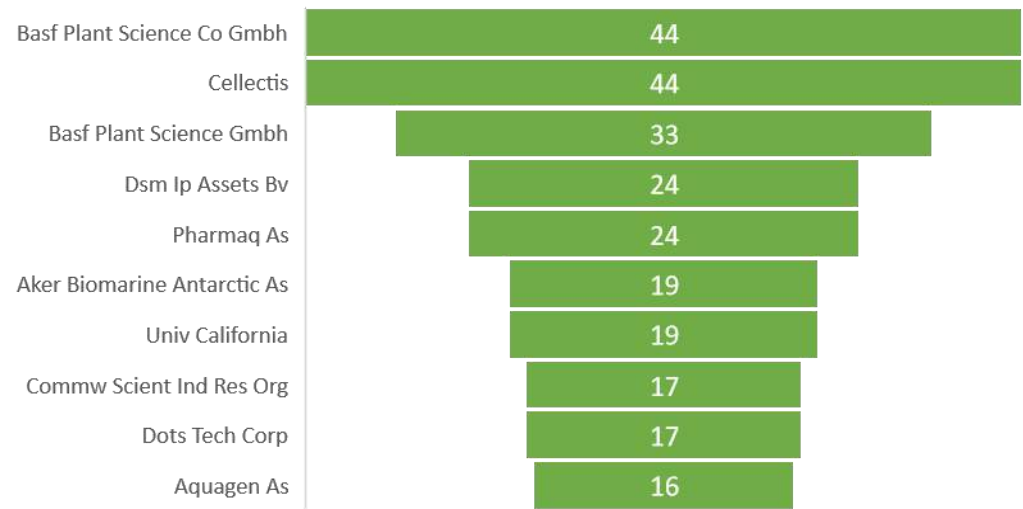
Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023)

Estados Unidos es el país con más patentes concedidas, con un total de 1,231 patentes. Siendo la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual la segunda en la lista con un total de 408 patentes, se evidencia el gran liderato que tiene Estados Unidos sobre el resto del mundo en el contexto de registro de patentes de la cadena de valor de interés.



- **Análisis institucional**

Figura 39. Dinámica de patentes por instituciones



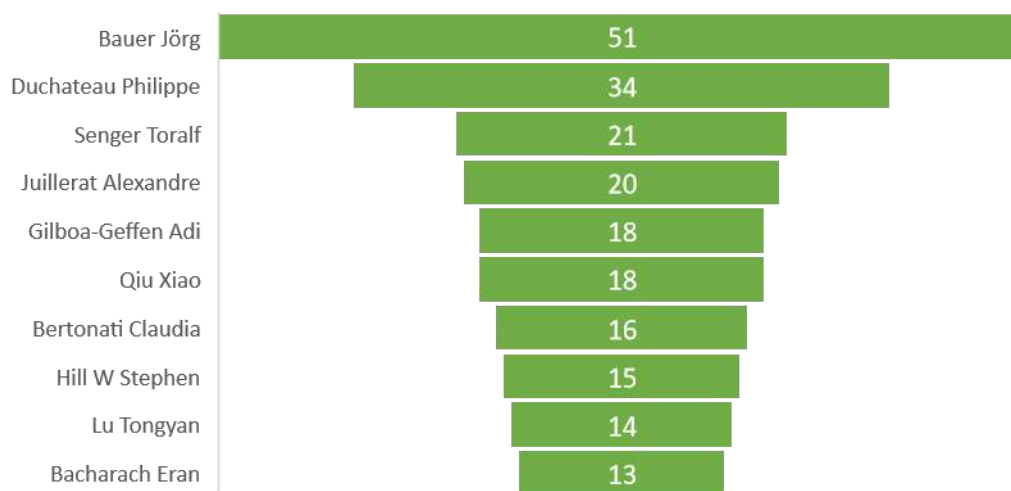
Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023)



Teniendo la misma cantidad de patentes, las empresas BASF y Cellectis son líderes institucionales al momento de realizar el registro de patentes en la cadena de valor de interés. Sin embargo, sus sucesores poseen números similares de registros, lo que indica una relativa equidad en estos.

- **Análisis por inventor**

Figura 40. Dinámica de patentes por inventor.

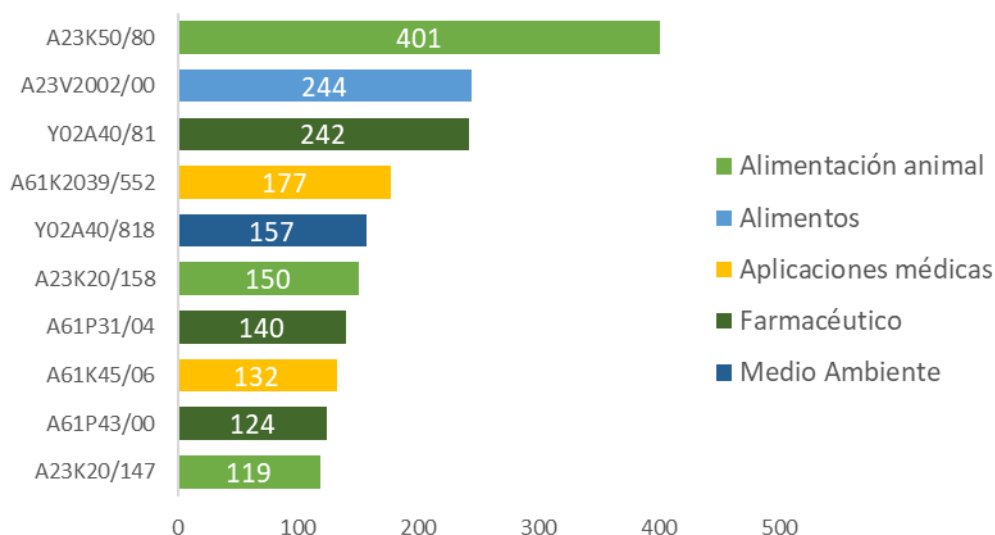


Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023).

Con un valor de patentes registradas a su nombre mayor que el de sus sucesores en la lista del top 10 de inventores, Bauer Jörg lidera esta lista con un total de 52 patentes registradas a su nombre.

- **Análisis temáticos de aplicación por IPC**

Figura 41. Análisis de temáticas por IPC



Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023).



Tabla 57. Listado de IPC claves identificados para trucha

IPC	Definición
A23K20/147	Derivados poliméricos, péptidos o proteínas
A61P43/00	Medicamentos para fines específicos
A61K45/06	Mezclas de ingredientes activos sin caracterización química
A61P31/04	Agentes antibacterianos
A23K20/158	Ácidos grasos; grasas; Productos que contengan aceites o grasas
Y02A40/818	Alimentos alternativos para peces
A61K2039/552	Vacuna veterinaria
Y02A40/81	Tecnologías de adaptación en la producción de agricultura de pescado
A23V2002/00	Composiciones de alimentos, función de ingredientes alimentarios o procesos para alimentos o productos alimenticios.
A23K50/80	Piensos especialmente adaptados para animales acuáticos

Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023).

Los sectores más comunes en el registro de patentes de la cadena de valor de interés son los de alimentación animal y el sector farmacéutico.

b) Producción científica

- **Dinámica de publicaciones por año**

Figura 42. Dinámica de publicaciones por año.



Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023)

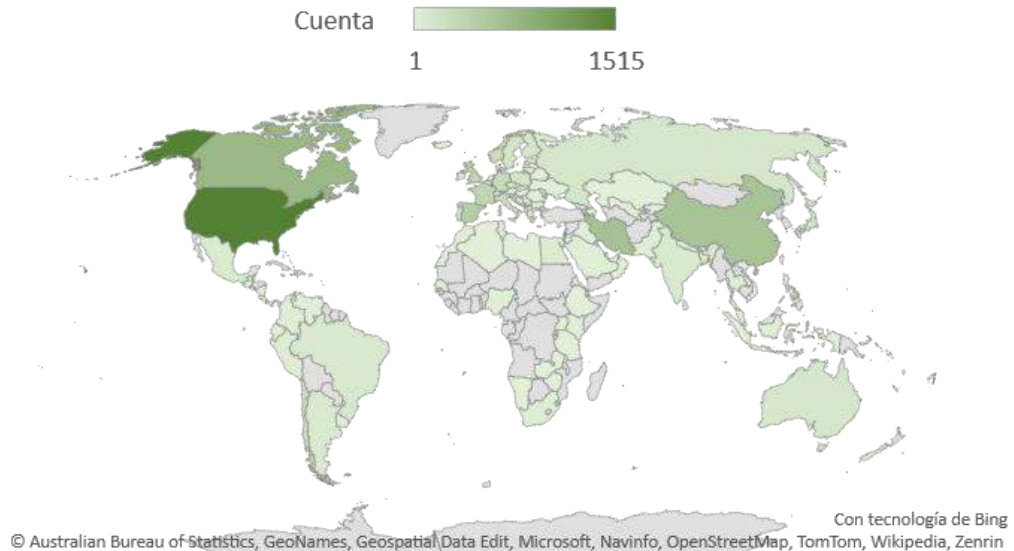
Los datos muestran una tendencia general al alza en la cantidad de artículos publicados de la cadena de valor de la trucha a lo largo de los años, con un



crecimiento anual variable, pero en su mayoría positivo. Además, los datos sugieren que la cantidad de artículos publicados podría seguir aumentando en el futuro.

- **Dinámica de publicaciones por países**

Figura 43. Dinámica de publicaciones por países.

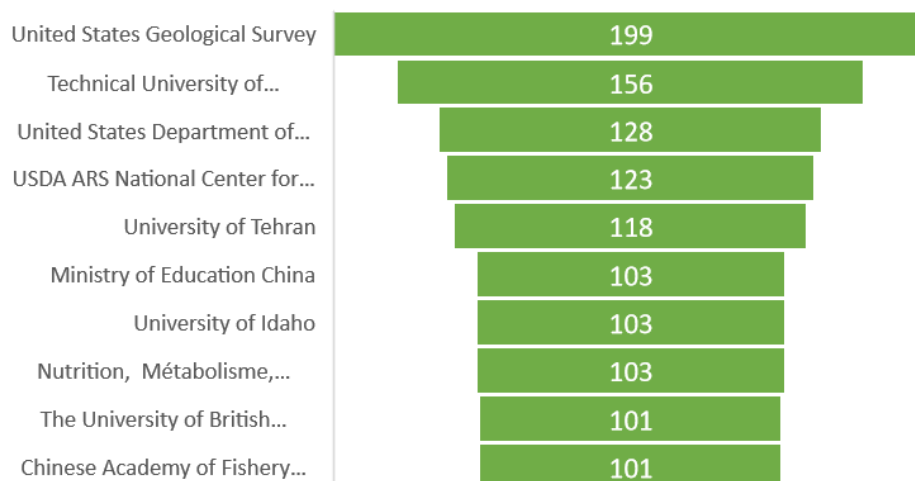


Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023)

Estados Unidos lidera la lista de los países con más artículos publicados sobre la trucha, con un total de 1515 artículos. Canadá ocupa el segundo lugar con 762 artículos, seguido de cerca por Irán con 626 artículos. Los países asiáticos, como China, Japón y Corea del Sur, tienen una fuerte presencia en la lista, con un total de 726 artículos publicados en conjunto.

- **Dinámica de publicaciones por instituciones**

Figura 44. Dinámica de publicaciones por instituciones.

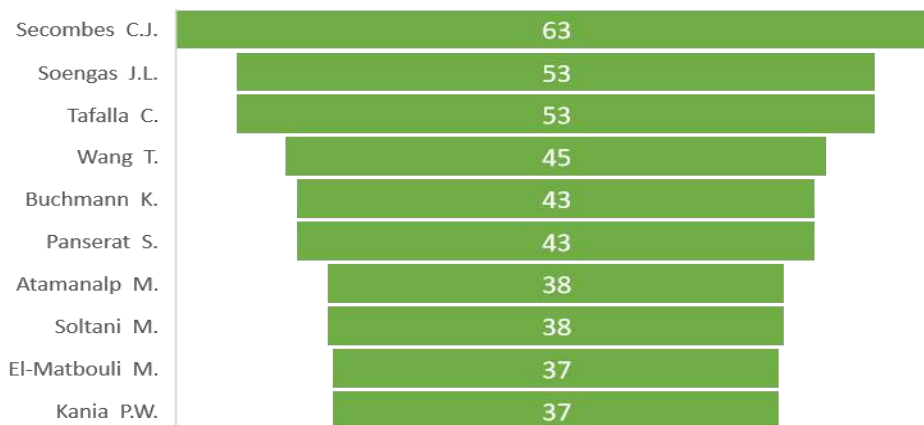


Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023)

Los datos sugieren que la investigación sobre la cadena de valor de trucha está siendo llevada a cabo por diversas instituciones en todo el mundo, con una fuerte presencia de los Estados Unidos y Europa.

- **Dinámica de publicaciones por autores**

Figura 45. Dinámica de publicaciones por autores.

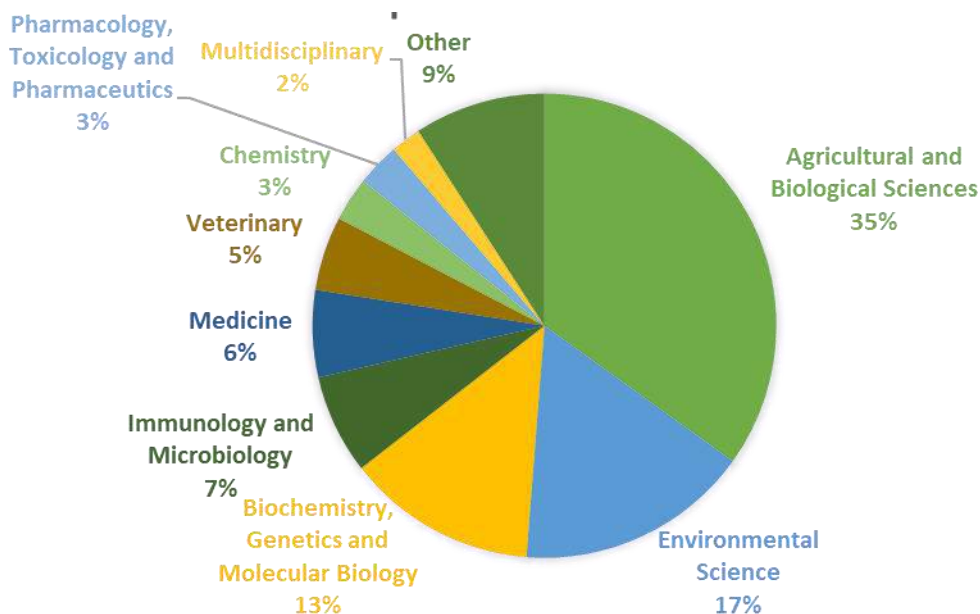


Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023)

El autor con más artículos publicados en la cadena de valor de trucha es Secombes C.J. con 63 publicaciones, seguido de cerca por Soengas J.L. y Tafalla C., ambos con 53 publicaciones. Más del 50% del top 10 de autores a nivel mundial han publicado menos de 50 artículos relacionados con la cadena de valor de interés.

- **Análisis por área de conocimiento**

Figura 46. Análisis por área de conocimiento.



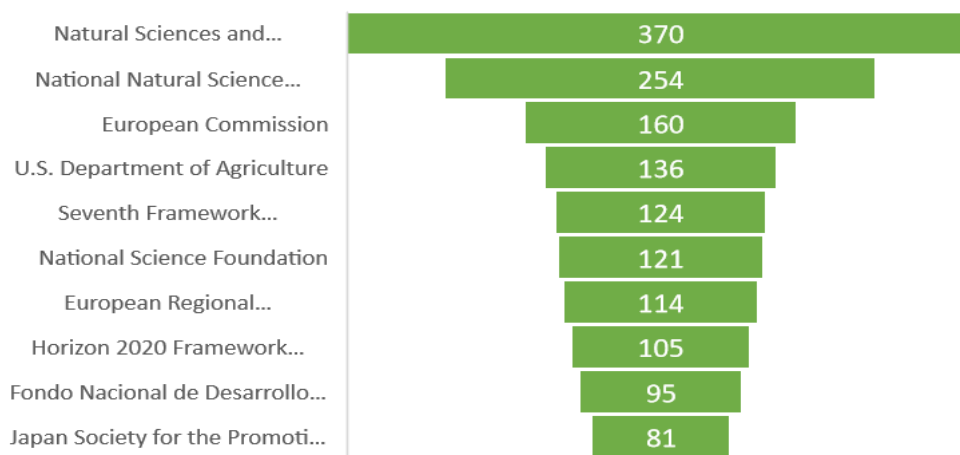
Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023)

La cadena de valor de trucha está muy centrada en la investigación y publicación de artículos relacionados con las ciencias biológicas y ambientales, así como la bioquímica, la genética y la biología molecular.

Cabe destacar que, aunque la mayoría de los artículos se centran en temas biológicos y ambientales, también hay una cantidad significativa de artículos que abordan temas en otros campos, como la química y la farmacología.

- **Análisis por patrocinador**

Figura 47. Análisis por patrocinador.

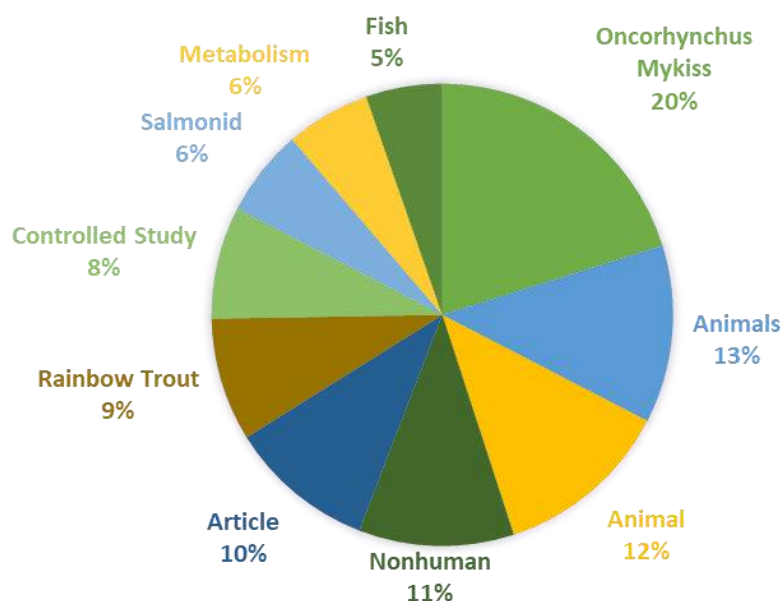


Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023)

La cantidad de artículos publicados por los patrocinadores varía significativamente. El patrocinador con más artículos apoyados es el Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada con 370 publicaciones, mientras que el Japan Society for the Promotion of Science tiene solo 81 publicaciones, lo que representa una diferencia significativa entre los 2 puestos extremos del top 10 de patrocinadores.

- **Análisis por palabras clave**

Figura 48. Análisis por palabras claves.



Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023)

Las palabras clave que más se relacionan a la cadena de valor de interés se relacionan con temas de animales y los estudios que se les hace a estos con respecto a su comportamiento biótico y su influencia en la salud humana.

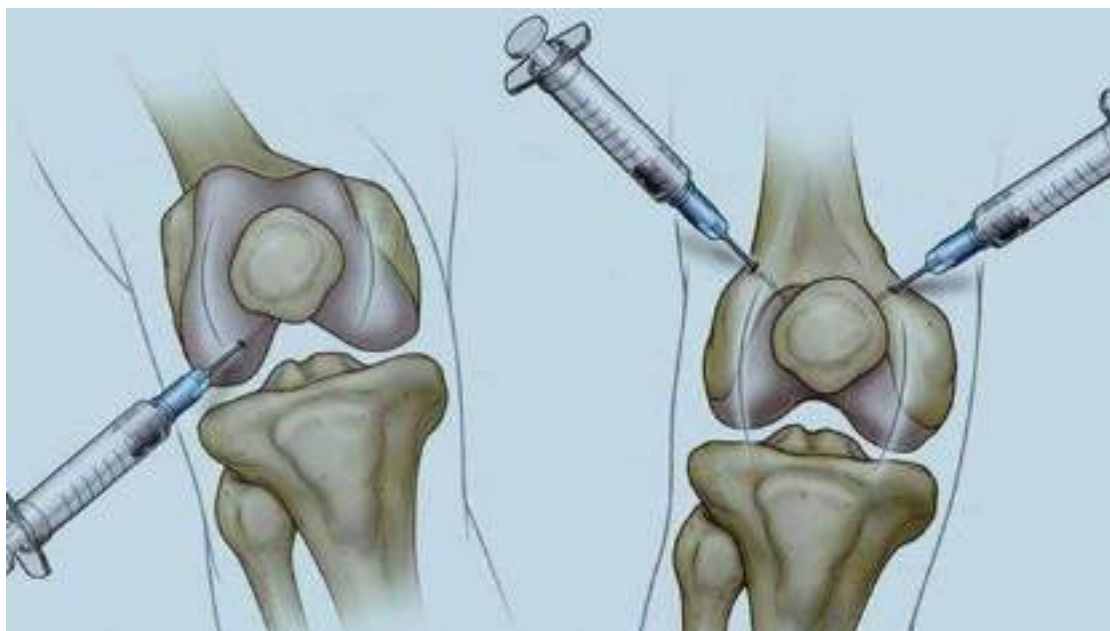
c) Innovación en fuentes de artículos abiertos

Indudablemente la trucha es utilizada principalmente en la industria alimenticia debido a su contenido proteico y nutricional a causa de su alto contenido de ácidos grasos omega 3, 6 y 9, esenciales en las dietas de otras especies, incluido el ser humano. Sin embargo, sus usos se extrapolan más allá del uso alimenticio al sector cosmético pues gracias al alto contenido de ácidos grasos que posee la trucha, se han podido formular diferentes productos que ayudan al tratamiento dermatológico de síntomas de envejecimiento y eliminación de líneas de expresión como cremas y tónicos antioxidantes e hidratantes para la piel (Industria y Comercio Superintendencia, 2018).

El uso de subproductos de la cadena de producción de la trucha también se extiende al sector farmacéutico, pues se han obtenido diferentes compuestos naturales de esta especie que facilitan la producción de vacunas, inmunoestimulantes, antibacteriales e incluso tratamientos para distintas enfermedades coronarias y esclerosis (Industria y Comercio Superintendencia, 2018).

Una de las posibles aplicaciones farmacéuticas es la del tratamiento y prevención de la osteoartritis usando el extracto acuoso del cartílago de trucha, subproducto normalmente desechado en la industria, el cual posee una cantidad significativa de ácido urónico y proteoglicano (Industria y Comercio Superintendencia, 2018).

Figura 49. Usos de la trucha



d) Principales innovaciones identificadas en la cadena de trucha

A continuación, se desarrollan las principales aplicaciones innovadoras encontradas que actualmente cuentan con las mejores condiciones para ser implementadas para cada cadena de valor en la región, especificando las tecnologías que involucran e identificando instituciones con mayor capacidad para liderar su aplicación.

Tabla 58. Principales aplicaciones innovadoras identificadas para la cadena de valor de la trucha

Cadena de valor	Aplicaciones innovadoras	Tecnologías e innovaciones	Instituciones líderes
Trucha	Superalimentos con altos contenidos de ácidos grasos omega 3, 6 y 9	Alimentos funcionales	DIRECCION REGIONAL DE PRODUCCION HUANCAMELICA SUB GERENCIA DE PROMOCION DE INVERSIONES, COMPETITIVIDAD E INNOVACION - PICI CAMARA DE COMERCIO REGIONAL DE HUANCAMELICA Universidad Nacional de Huancavelica - UNH Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo - UNAT Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional de Huancavelica (VRI-UNH) CENTRO DE APOYO A LA TECNOLOGIA Y LA INNOVACION - CATI (VRI-UNH)
	Cremas y tónicos con propiedades antioxidantes e hidratantes para el tratamiento dermatológico de síntomas de envejecimiento y eliminación de líneas de expresión	Cosméticos funcionales	
	Tratamiento y prevención de la osteoartritis usando el extracto acuoso del cartílago de trucha con altos contenidos de ácido urónico y proteoglicano	Fitoterapéuticos	



Cadena de valor	Aplicaciones innovadoras	Tecnologías e innovaciones	Instituciones lideres
			Dirección de Incubadora de Empresas - (VRI-UNH) Comisión Técnica Regional de Innovación Agraria de la Región Huancavelica - CTRIA Huancavelica INSTITUTO PARA LA INVESTIGACION Y EL DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL DE HUANCAMELICA

Fuente: equipo consultor (2023)

5.1.1.4 Análisis de brechas

Tabla 59. Brechas de la cadena de trucha

Cadena productiva: Trucha		Región: Huancavelica	
Eslabón	Planeación	Consumo	Post-consumo
Tecnología	• Tecnología de producción tradicional. • Limitada asistencia técnica. • Desarrollo de las actividades de forma empírica • Marcada diferencia en la calidad de las fórmulas de alimento balanceado. • Dependencia de ovas importadas. • Infraestructura acuícola sin mínimas condiciones de diseño, construcción y equipamiento.	• Limitado proceso de transformación. • Falta de un sistema para la disposición final de vísceras (No existen EPS ni relleno sanitario aprobado por DIGESA.)	• Deficiente infraestructura tecnológica para la preservación del producto.
Talento humano	• Mínimo conocimiento en temas técnicos de producción. • Débil organización de los agentes económicos, principalmente de la parte productiva y de los que comercializan. Falta asociatividad. • Desconocimiento de la densidad de cultivo (kg/m3) para cada etapa de desarrollo de los peces. • Generación de empleos de baja calidad, sin beneficios de protección social y sin salud y seguridad ocupacional. • Limitado conocimiento de temas medioambientales y	• No cuentan con conocimientos adecuados para generar valor agregado.	• Son pocas empresas comercializadoras de trucha. • Desconocimiento del potencial de los mercados internos y externos debido a la falta de estudios de investigación de mercado. • Incipientes programas de capacitación para el adecuado manejo de la trucha en mercados, pescaderías, restaurantes y la venta callejera.



Cadena productiva: Trucha		Región: Huancavelica	
Eslabón	Planeación	Consumo	Post-consumo
	del efecto del cambio climático en la acuicultura. • Limitado conocimiento para asegurar la calidad e inocuidad de los productos cosechados.		
Financiero	• Limitado acceso a programas de crédito en acuicultura otorgados por el Estado.		
Mercado	• Alto costo del alimento balanceado. • Deficiente gestión en el manejo. • Incremento de costos de los alimentos. • No se cuenta con insumos para la producción y cuidado sanitario. Como también la falta de manejo acuícola. • No se cuenta con un plan de provisión de insumos. • Siembra de alevinos sin el desarrollo completo de su sistema inmunológico (peces muy pequeños, entre 1.0 g y 2.0 g de eso) • Régimen de alimentación insuficiente (una ración al día) • Diferencia de tamaños por insuficientes procesos de clasificación. • Falta de control de crecimiento. • Oferta de diferentes niveles de calidad en la producción de alevinos. • Vías de acceso en mal estado e insuficiente energía eléctrica en las zonas de producción.	• Se tiene la dificultad en obtener productos derivados de calidad.	• Limitado acceso a mercado nacional. • Deficiente gestión de productos en el mercado. • Se tiene la dificultad en transporte. • Limitados volúmenes de producción de truchas para acceder a mercados exigentes en calidad, inocuidad y valor agregado • Bajo consumo de trucha en el país debido a su alto precio y campañas que incentiven la demanda de la población
Regulatorio	• Ausencia de medidas de bioseguridad. • Ausencia de un control de inventario de los peces en cultivo. • Falta de monitoreo de los parámetros medioambientales del agua de cultivo. • Incumplimiento de la normativa sanitaria y acuícola vigente. • Falta de evaluación de la calidad de las ovas	• Desconocimiento y/o incumplimiento de las normas sanitarias • Débil sistema de trazabilidad. • Evisceración y lavado en el centro de cultivo o en ambientes que no cumplen con la normativa sanitaria.	



Cadena productiva: Trucha		Región: Huancavelica	
Eslabón	Planeación	Consumo	Post-consumo
	- embrionadas importadas recepcionadas en laboratorio. - Riesgo de introducción y diseminación de enfermedades. - Presencia de productos informales. - Insuficiente normativa y reglamentación en materia de sanidad acuícola. - Escasas evaluaciones integrales de los ecosistemas hídricos para determinar su potencial acuícola y capacidad de carga. - Contaminación del medio acuático por descargas de aguas residuales domésticas, industriales y otros.		
Gobernanza	- Ausencia de medidas para el ordenamiento y desarrollo sostenible de la acuicultura. - Falta de líneas de investigación en sanidad, infraestructura, medio ambiente, entre otros. - Limitada vigilancia y control de las autoridades sanitarias y acuícolas.		

Como se puede observar en la cadena productiva de trucha, esta se encuentra en un nivel primario con muy poca transformación y aprovechamiento. La cadena tiene diversas problemáticas de mercado, asesoramiento en producción, falta de programas concursables, capacitaciones, aumento del precio del alimento de trucha, falta de capacidad técnica, entre otras ya descritas arriba.

Dentro de las principales oportunidades de la cadena se encuentran: aprovechamiento del recurso hídrico, uso de nuevas tecnologías de producción, incremento del consumo regional y nacional, adopción de innovaciones y nuevos procesos, entre otros.

5.1.1.5 Mapeo de la cadena de valor

Esta sección comprende un mapeo de la cadena de valor. Describiendo las principales actividades que realizan en la cadena de valor en Huancavelica.

- **Mapeo de Actores**

El mapeo de actores consiste en la identificación de actores, a partir de los espacios participativos generados en el marco del estudio EDIR, así como los aportes y referencias compartidas por los propios actores contactados.



Tabla 60. Actores identificados para la cadena de valor de la trucha

Tipo de actores	Actores
Entidades Reguladoras	Gobierno Regional de Huancavelica
	Gerencia Regional de Desarrollo Económico
	Dirección Regional de Producción
	Organismo Nacional de Sanidad Pesquera - SANIPES
	Municipalidades provinciales y distritales
Fomento Productivo y Comercial	ONGs: DESCO, San Javier del Perú.
	Asociación Cámara de Comercio Regional Huancavelica
Financiamiento	FONDEPES
	MIPYME
	PNIPA
	Procompite
	Bancos comerciales y cajas municipales de ahorro
Desarrollo de capacidades e I+D+i	Universidad Nacional de Huancavelica
	Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja
	Universidad para el Desarrollo Andino
Asociaciones y Empresas	La Direpro cuenta con el registro de 549 unidades productivas en la región para dar a concesión y/o autorizar actividad acuícola. De estas 153 se encuentran formalizadas y 299 no cuentan con derechos otorgados.
Empresas Exportadoras	Se identificó empresas exportadoras cuyo portafolio de productos está relacionado con la cadena de la trucha y que registran actividad comercial en las exportaciones en la región durante el periodo 2017-2021.
	RIOS ANINOS SAC
	GRUPO INDUSTRIAL IMPERIUS JABSA S.A.C.
	PACIFICPEZ E.I.R.L.
	EMPRESA COMUNAL HATUN ÑAN PUEBLO LIBRE
	INVERSIONES DELVI S.A.C



- **Modelo de la Cadena de Valor**

La presente cadena de valor se modela a partir de la revisión de fuentes secundarias, identificando procesos y actividades específicas en la cadena. Así como los aportes de los actores de la cadena de valor en las provincias de Huancavelica, Huaytará, Tayacaja y Castrovirreyna.

En ese sentido, se identificaron cuatro eslabones y 17 actividades principales que permitieron modelar la cadena de valor de la trucha en la región.

Tabla 61. Descripción del modelo de cadena de valor de la trucha

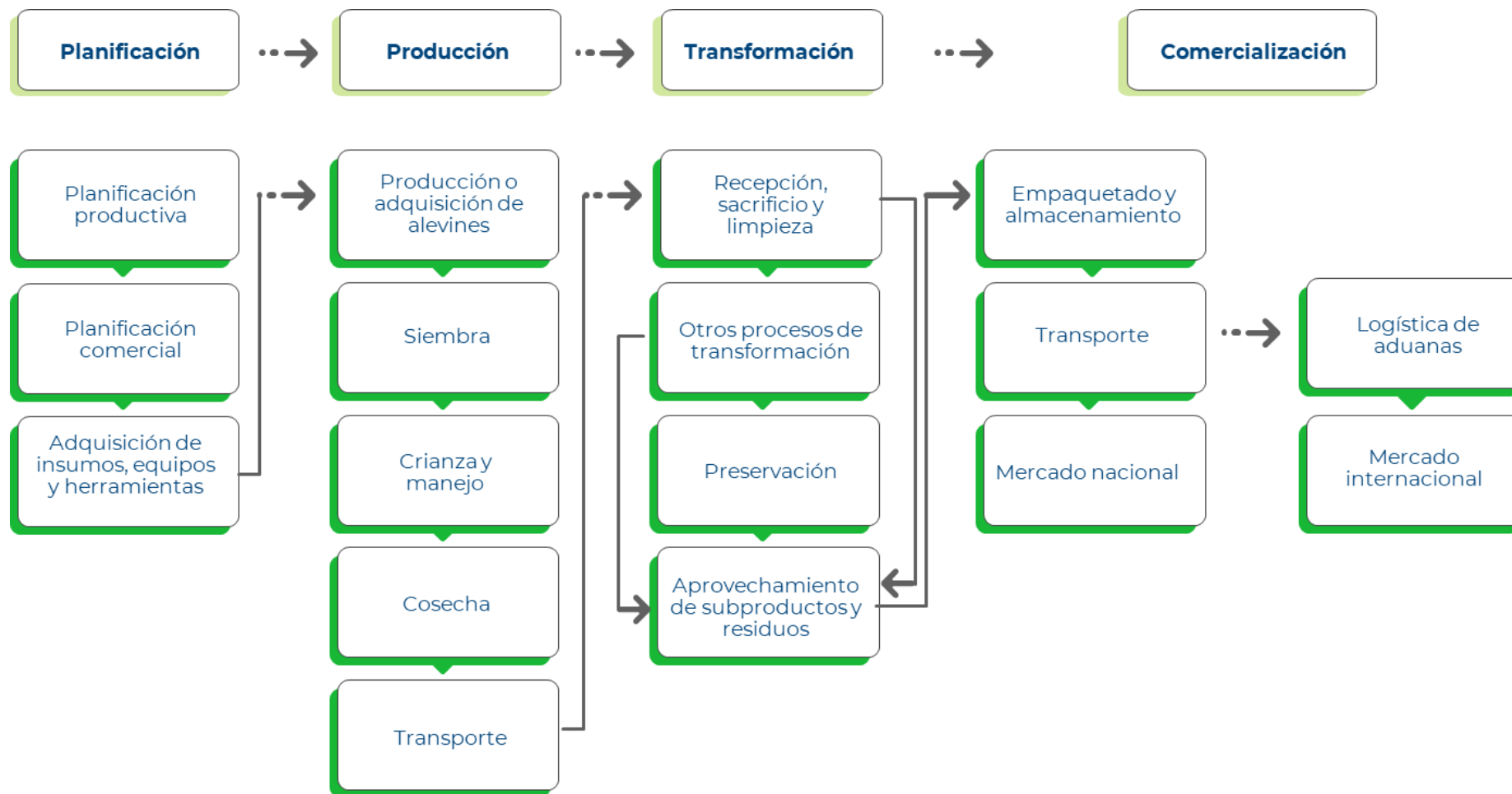
Eslabón de la cadena de valor	Descripción
Planificación	La planificación acuícola engloba la gestión y provisión de los recursos necesarios para la producción acuícola. En ella se incluye la planificación productiva (en donde se incluye la selección del lugar adecuado), la planificación comercial de los productos finales (proceso de oferta del producto, negociación y venta final de los productos) y la adquisición de insumos, equipos, herramientas y maquinaria necesaria para la producción. En esta última se incluye específicamente la adquisición de personal, infraestructura para la producción, agua, alimento balanceado, entre otros.
Producción	El proceso de acuicultura comprende la producción (o adquisición) de alevines, siembra, crianza y manejo de alevines, y la cosecha o extracción. La primera actividad a realizar es conseguir las semillas (alevines) para la producción de la trucha, esto puede realizarse a través de la importación desde Estados Unidos, España y Dinamarca (Bioactiva, 2020), de organismos públicos (IVI-TA, FONDEPES, DIREPRO) que lo producen en suelo peruano (PNIPA, 2020), de un productor privado independiente, o del mismo productor que se encargará de la siembra-cosecha. De forma general, la producción de alevines incluye la selección y mantenimiento de reproductores, cortejo y apareamiento, reproducción y levante de alevinos, y la alimentación y monitoreo de la calidad del agua (PNIPA, 2021). Para el caso de la trucha, el 90% de alevinos se adquieren en el exterior debido a producción nacional insuficiente y que no cumple con especificaciones técnicas requeridas (Calderon, 2017). La siembra de alevines se puede llevar a cabo en ambientes naturales o en condiciones controladas, utilizando jaulas flotantes o sistemas de tanques. A partir de este momento, comienza el proceso de desarrollo necesario para que los alevines se transformen en peces adultos aptos para la cosecha (UNIDO, 2020). La crianza y manejo de alevines, segunda etapa en su desarrollo, posterior a ovos y previa a pre - juveniles, juveniles, y engorde, incluye el mantenimiento de controles de la calidad del agua, alimentación y nutrición, seguridad y limpieza de los fondos de producción, entorno ambiental y manejo de alevines (PNIPA, 2020; Alva, 2019). Se pueden emplear diferentes métodos de producción,



Eslabón de la cadena de valor	Descripción
	ya sea extensiva, semi extensiva o intensiva, y se puede cultivar en monocultivo o policultivo, y en ciclos completos o parciales. Según UNIDO (2020), los productores tienen la responsabilidad de llevar a cabo y supervisar prácticas que brinden las condiciones óptimas para el crecimiento saludable de los peces. Entre estas prácticas se encuentran proporcionar alimentación adecuada según la especie y edad de los peces, mantener la calidad y cantidad del agua, cumplir con las normas sanitarias, gestionar adecuadamente la eliminación de residuos sólidos y prevenir y tratar plagas y enfermedades. La cosecha o extracción involucra sacar a las truchas de su entorno de crianza para su transporte y venta. El tiempo necesario para hacer esto varía dependiendo del tamaño y peso de las truchas. Según Alva (2019), tarda entre 9 y 10 meses para que las truchas alcancen el tamaño adecuado para ser comercializadas, que es de 250 gramos. En Perú, es común extraer truchas que pesan entre 200 y 250 gramos (trucha pan size). Después de la cosecha, los peces son sacrificados en la misma granja o transportados vivos al siguiente proceso, según lo explicado por UNIDO (2020). El transporte consta del traslado vía fluvial o terrestre de la trucha cosechada hacia la planta de procesamiento.
Transformación	El proceso de transformación de la trucha consta de cuatro etapas principales: la recepción de los peces, posterior sacrificio y limpieza; los procesos de transformación para obtener los productos finales; la preservación de estos; y, por último, el aprovechamiento de subproductos y residuos. Respecto a la etapa de recepción, los pescados llegan a los centros de procesamiento vivos o muertos, en caso de estar vivos, son sacrificados en primer lugar. Posteriormente, se lleva a cabo la limpieza del pescado, que es de vital importancia debido a su naturaleza perecedera, y consta de una serie de pasos manuales, como el decapado, eviscerado, lavado y enfriamiento. Además, se puede optar por un proceso de lavado y desinfección adicional, así como pesar el pescado, especialmente en el caso de la trucha. Los procesos de transformación de la trucha incluyen cualquier actividad que se realice sobre el pescado limpio, como el descabezado, trozado, fileteado, curado, curtido, proceso de salmuera, salado en seco, empanado, rebozado, ahumado, rectificado, entre otros. Estos procesos dan lugar a diferentes productos, tales como pescado fresco o congelado entero, filete fresco o refrigerado y filete congelado, así como trucha ahumada (al frío y al caliente), empanizada (hamburguesa, nuggets, milanesa, chicharrón) y conservas (lomito y medallón). Cualquier actividad que implique transformar la trucha fresca y limpia en un producto posterior se incluye en esta categoría (Alva, 2019). La preservación es requerida cuando el pescado no se vende vivo ni fresco (UNIDO, 2020). La congelación es un método adecuado para esto, pues congela el agua del tejido de los peces, evitando que la mayoría de microorganismos degraden el producto, pero también es posible preservar este pescado por medio del ahumado, secado, o tratamiento térmico.

Eslabón de la cadena de valor	Descripción
	También es necesario aprovechar los subproductos y residuos de la trucha, estos provienen de la cosecha y de la transformación, y en el caso de la trucha, pueden ser usados para producir alimentos de mascotas.
Comercialización	La distribución y comercialización son los últimos procesos de la cadena de valor de la trucha. Una vez que la trucha transformada ha sido preservada, limpiada o convertida en subproductos, los productos resultantes están listos para ser empacados o envasados. La función principal del envasado es proteger el producto de la contaminación y el daño, así como facilitar su distribución y presentación al consumidor. También puede mejorar la apariencia del producto, permitir la inclusión de información relevante y reducir los olores y el goteo. Hay una amplia variedad de materiales de embalaje disponibles, incluyendo papel, cartón, láminas de metal y diversos tipos de plástico (UNIDO, 2020). Finalmente, el transporte es muy importante para mantener la calidad e inocuidad del producto, ya que cualquier interrupción de la cadena de frío puede dañar irreversiblemente la trucha fresca o congelada. Si se necesitan transportar truchas vivas, es necesario contar con tanques de agua que permitan mantener una temperatura óptima y una cantidad suficiente de oxígeno. Si el transporte es a larga distancia, se deben utilizar dispositivos para airear y enfriar el agua en el que se transportan las truchas. Si se exporta, se debe pasar por el proceso de aduanas para llegar al destino final (UNIDO, 2020).

Figura 50. Modelo de la cadena de valor de tala ilegal de la trucha



Elaborado por Project A+



5.1.1.6 Limitaciones y oportunidades

Las limitaciones y oportunidades de la cadena de valor de la trucha se identificaron a partir de los talleres locales realizadas en las provincias de Huancavelica, Tayacaja, Angaraes, Churcampa, Huaytará y Castrovirreyna; y complementando con revisión de literatura de documentos técnicos e informes estratégicos.

- **Entorno ambiental**

Respecto al entorno ambiental de la cadena de valor, en Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura – PNIPA (2021) se reporta que existe una falta de comprensión adecuada sobre temas ambientales relacionados a la producción de trucha y sobre el impacto del cambio climático en la industria acuícola. Además, se señala que la liberación de aguas residuales provenientes de la producción está causando contaminación en el entorno acuático nacional y regional (PNIPA, 2021; Gobierno Regional de Huancavelica, 2019).

Los talleres provinciales y entrevistas personales realizados permitieron levantar información al respecto también. Así, se señaló que la región cuenta con el recurso hídrico disponible y suficiente para construir y mantener piscigranjas de trucha, y que las condiciones únicas del agua de la región son favorables para su crecimiento.

- **Entorno organizacional**

Respecto al entorno organizacional, a nivel nacional se conoce que la capacidad de organizarse de los productores es poco efectiva y que existen productores informales presentes en la industria de la trucha (PNIPA, 2021). Mientras, a nivel regional, se conoce que existe empleo dentro de la industria de la trucha en Huancavelica; sin embargo, estos trabajos son de baja calidad, sin beneficios de protección social y sin medidas de salud y seguridad ocupacional (Gobierno Regional de Huancavelica, 2019).

Los talleres provinciales y entrevistas personales realizados permitieron levantar información al respecto también. Así, se reporta a nivel regional la poca presencia de especialistas acuícolas en la región y una reducida articulación de los diferentes agentes económicos relacionados a la cadena. Con respecto al tema de asociatividad, se mencionó una experiencia de trabajo con comunidades que fracasó por malos manejos de las ganancias. Además, se reporta la presencia de diversos caminos sin asfaltar, lo que dificulta la accesibilidad de compradores y de los mismos productores a las piscigranjas.

- **Entorno institucional**

Respecto al entorno institucional, a nivel nacional se identifica que no se están implementando medidas adecuadas para ordenar y desarrollar la acuicultura de manera sostenible y que se cuenta con una norma para la Sanidad, Certificación y Registro Sanitario de los Recursos y Productos Hidrobiológicos, Alimentos y Productos Veterinarios de uso en Acuicultura mediante consulta, pero que la vigilancia y control de las autoridades sanitarias y acuícolas es limitada (PNIPA, 2021).

Adicionalmente, las carreteras para acceder a las zonas acuícolas están en mal estado, el suministro de energía eléctrica es insuficiente, no se realizan evaluaciones de la capacidad acuícola y de carga de los ecosistemas hídricos y existe una falta de investigación en áreas clave como sanidad, infraestructura y medio ambiente (PNIPA, 2021). Mientras, a nivel regional, existe apoyo institucional disponible en diferentes eslabones de la cadena y programas públicos para promover el desarrollo de negocios, incluido el de acuicultura de trucha (Gobierno Regional de Huancavelica, 2019).

Los talleres provinciales y entrevistas personales realizados permitieron levantar información al respecto también. Así, a nivel regional se reporta la necesidad de crear una CITE especializada en acuicultura para la región, la presencia de FONCODES en la región y la limitada asistencia técnica para los productores. En relación con este último elemento, se reporta que estas se desarrollan, pero que existe un problema en cómo se está difundiendo y convocando a los productores, ya que la asistencia suele ser muy reducida. Además, comentan que muchas veces la información de las capacitaciones es transmitida de una manera muy técnica. Mientras, desde Huaytará informan que no se desarrollan con la suficiente frecuencia.

Luego, en relación con el trabajo con instituciones públicas, desde Huancavelica se recogió que muchos productores trabajan de manera independiente al Estado ya que no se observa presencia de instituciones como FONDEPES en la provincia; incluso, muchos productores no conocen de la existencia de esta institución. Se informó también que productores han tenido percances en el pasado con funcionarios del Ministerio de Producción, ya que no se les brindó la asistencia que necesitaban en el momento. Esto ha creado una distancia entre los productores de la provincia y la institución. Además, se percibe una reducida difusión o falta de oportunidades estatales para acceder a fondos necesarios para la adquisición de maquinaria o tecnologías que mejoren su producción. Aunque también se reporta que la Autoridad Local del Agua en Huancavelica brinda oportunidades de diferente índole para piscicultores, pero que estas no son adecuadamente difundidas.

Mientras, en Huaytará y Tayacaja se reporta la existencia de oportunidades brindadas por Procompite y FONDEPES para acceder a fondos; pero el trabajo con bancos es percibido como complicado por los altos intereses y trámites engorrosos.

- **Planificación**

Respecto a la planificación, a nivel nacional existe una dependencia en la importación de ovas debido a la poca oferta nacional de este insumo. Además, no se está evaluando adecuadamente la calidad de las ovas embrionadas importadas en los laboratorios, la oferta de alevinos disponible es de diferentes calidades y el acceso a programas de crédito en acuicultura otorgados por el Estado es limitado (PNIPA, 2021). Mientras, a nivel regional, se reporta que el costo del alimento es elevado, que la construcción de instalaciones es costosa que existe producción local de ovas y alevinos y que la región cuenta con amplitud de cursos de agua disponibles que pueden ser aprovechados para la acuicultura (Gobierno Regional de Huancavelica, 2019).



Los talleres provinciales y entrevistas personales realizados permitieron levantar información al respecto también. Así, a nivel regional se reporta un incremento en los precios del alimento balanceado para trucha, una reducida oferta de ovas y alevines, y una suficiente capacidad de piscicultores para aprender y aplicar nuevos conocimientos que podrían ser transmitidos en capacitaciones técnicas. También se informa que piscicultores usualmente no cuentan con un plan de provisión de insumos, sino que compran en base a las necesidades que aparezcan. Esto genera mayor probabilidad que productores tengan insuficiente disponibilidad de cierto insumo en ciertos momentos por la falta de prevención. Finalmente, se reporta que la región cuenta con un gran potencial hídrico que no está siendo aprovechado lo suficiente.

Mientras, en las provincias se reportan hechos adicionales. En Huancavelica, Tayacaja, Castrovirreyna y Huaytará se enfatiza el problema del aumento en los precios del alimento, motivo de preocupación para muchos productores, ya que el costo de producción viene en aumento, pero el precio de la trucha en el mercado se mantiene igual. Desde Castrovirreyna se reporta que el precio del alimento está entre 7 y 8 soles/kg, generando un costo de producción de 11 a 12 soles/kg. Mientras, el precio de la trucha en el mercado fluctúa entre 12 y 13 soles/kg. También, desde Castrovirreyna y Huancavelica, se reporta que existen limitadas opciones para adquirir el alimento en las provincias. Existen pocas tiendas que cobran un costo adicional por kilogramo debido el flete incurrido. Por ello, los productores viajan a Lima para adquirir este insumo a un menor precio. El costo de alimento significa entre 60% y 70% del costo de producción de trucha en la región.

Por otro lado, desde Castrovirreyna se reporta que la infraestructura de las piscigranjas es vulnerable a vientos fuerte y oleajes debido a que son construidas de manera artesanal con material de eucalipto, y que productores, para no aumentar más su costo de producción o reducirlo, no compran ovas y alevines de calidad. Esta decisión la toman ya que ovas y alevines de mejor calidad requieren mayor y mejor alimentación, aunque corren el riesgo de que las truchas no crezcan o crezcan con deformidades. Finalmente, se reporta la existencia de una sala de incubación de ovas y alevines en la provincia que es propiedad de una asociación de productores. Desde esta sala se comercializa este insumo a los productores locales. Sin embargo, este no es el caso de Huaytará, provincia en la que no existe una sala de incubación y en donde los productores se ven obligados a comprar alevinos de calidad desconocida en tiendas alejadas. Respecto a las ovas y alevinos se menciona que el principal problema es el precio que se eleva por la selección y manejo que realiza el proveedor.

- **Producción**

Respecto a la producción, a nivel nacional se conoce que actividades productivas de trucha se están desarrollando en base a la experiencia de acuicultores, sin seguir protocolos, lo que aumenta el riesgo de que enfermedades se introduzcan al producto. Además, en diversas zonas productoras, la infraestructura acuícola no cuenta con las condiciones de diseño, construcción y equipamiento necesarias (PNIPA, 2021).

En relación específica al manejo acuícola, alevines están siendo sembrados sin el desarrollo completo de su sistema inmunológico, lo que resulta en peces muy

pequeños (1.0 g a 2.0 g de peso); se está considerando un régimen de alimentación de una ración al día, lo cual es insuficiente para un adecuado desarrollo; no se están implementando medidas de bioseguridad; no hay un control de inventario de los peces en cultivo; no se está controlando el crecimiento de los peces; no se monitorean los parámetros medioambientales del agua de cultivo; no se está cumpliendo con la normativa sanitaria y acuícola vigente; y existe desconocimiento de la densidad de cultivo (kg/m³) para cada etapa de desarrollo. Así, de manera general, el conocimiento es limitado para asegurar la calidad e inocuidad de la cosecha (PNIPA, 2021).

A nivel regional, se identifica que la rentabilidad económica se da en mayor magnitud cuando la producción es a gran escala, que la región cuenta con potencial productivo, pero que el riesgo de contaminación sanitaria en los centros de producción aún es alto (Gobierno Regional de Huancavelica, 2019).

Los talleres provinciales y entrevistas personales realizados permitieron levantar información al respecto también. Así, a nivel regional se reporta que productores cuentan con reducido conocimiento en temas técnicos de la producción de trucha, que la tecnología utilizada es tradicional y sin mayor innovación, que la producción no es continua y que la producción de ovas y alevines para su comercialización es una idea de negocio que no se ha explorado lo suficiente en la región.

A nivel provincial, en Huancavelica reportan que productores están dejando de producir trucha debido a que la rentabilidad del negocio viene reduciéndose. Esto por los elevados costos de producción, la falta de asistencia técnica frecuente y el endeudamiento al que se someten los piscicultores para producir la trucha. También, se menciona que los créditos que otorga FONDEPES no alcanza para cubrir inversión productiva; precisando que para una producción de 10 toneladas los costos operativos ascienden a 90 mil soles aproximadamente y los que créditos otorgados se encuentran entre 10 a 12 mil soles.

- **Transformación**

Respecto a la transformación, a nivel nacional existe una falta de conocimiento o falta de cumplimiento de las regulaciones sanitarias en el procesamiento de la trucha. En esa misma línea, se conoce que el procesamiento se da en muchos casos de forma inadecuada en ambientes que no cumplen con las normas sanitarias y que existe una ausencia de sistemas adecuados para la eliminación de las vísceras de pescado, ya que no hay Estaciones de Transferencia de Residuos Sólidos (EPS) o vertederos sanitarios aprobados por el Ministerio de Salud (DIGESA).

Los talleres provinciales y entrevistas personales realizados permitieron levantar información al respecto también. Así, a nivel regional se reporta que la transformación en Huancavelica por parte de los piscicultores es escasa o inexistente, todo se comercializa en trucha fresca entera como presentación comercial. Se reporta también la falta de capacidades y de asistencia técnica para aumentar ello. Aunque también se reporta la habilidad de los productores para aprender y adaptarse a innovaciones y nuevos procesos rápidamente. Luego, se reporta que se tiene experiencia en producción de enlatados en la región y la necesidad de diversificar los productos con valor agregado.

Asimismo, en las provincias de Huancavelica y Tayacaja se percibe que la transformación de la trucha es sencilla y viable, incluso con pequeñas máquinas, ya que no se necesitan plantas grandes para brindarle mayor valor agregado a la trucha. En Castrovirreyna se reporta que no existen estas máquinas o planta especializada.

- **Comercialización**

Respecto a la comercialización, a nivel nacional se conoce que existe una necesidad de un sistema de seguimiento de la trazabilidad de la trucha, que la producción actual de trucha no es suficiente para cumplir con los estándares de calidad e inocuidad exigidos por los mercados y que no se ha investigado adecuadamente el potencial de los mercados interno y externo para la trucha (PNIPA, 2021). Además, se conoce que el alto precio de la trucha y la falta de campañas que promuevan su consumo limitan su demanda en el país, que no existen programas de capacitación suficientes para el manejo adecuado de la trucha en los mercados, pescaderías, restaurantes y ventas callejeras, y que la infraestructura tecnológica para la preservación del producto es deficiente (PNIPA, 2021). Mientras, a nivel regional, los canales de venta son débiles, intermediarios están presentes y se conoce que existe demanda nacional e internacional de trucha (Gobierno Regional de Huancavelica, 2019).

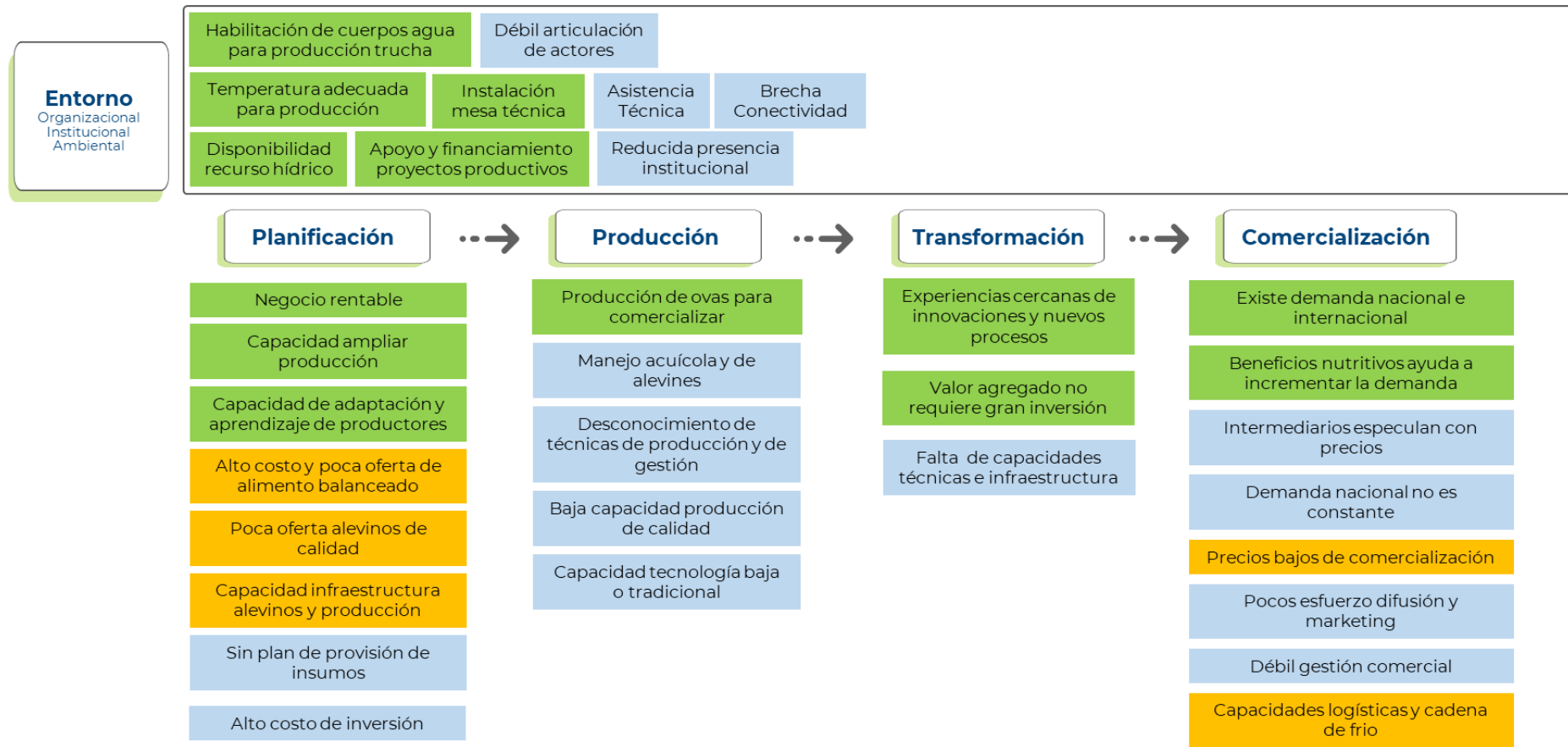
Los talleres provinciales y entrevistas personales realizados permitieron levantar información al respecto. Así, a nivel regional se reporta que existe una inefectiva gestión comercial por parte de los productores y un limitado acceso de la trucha de Huancavelica al mercado nacional. Además, se reporta desconocimiento de productores sobre las plataformas digitales disponibles para la comercialización de su producto, una demanda y consumo creciente a nivel nacional y regional de la trucha, y la necesidad de formar a los productores como gestores de negocios. Por otro lado, en Tayacaja y Huancavelica reportan la falta de cadenas de frío para comercializar la trucha en mercados más lejanos.

Luego, en relación con los mercados disponibles, en Huancavelica se reporta que existe demanda y que una demanda importante para Huancavelica es la de Ayacucho que compra el 60% de la trucha fresca producida en la región. Tayacaja atiende los mercados de Huánuco y Huancayo. Sin embargo, desde Castrovirreyna se reporta que no se cuenta con un mercado constante y que el mercado más importante es el local. Asimismo, desde Huaytará se reporta que no existe en la actualidad un mercado acorde al costo de producción al que incurren los piscicultores y que el único mercado con el que se cuenta es el de los intermediarios, quienes colocan precios bajos por kilogramo.

Finalmente, desde Huancavelica y Huaytará se comparte el hecho de que el valor nutritivo de la trucha es un motivo importante por el que existe una demanda constante, pero que los esfuerzos en difusión colocados hasta la fecha no son suficientes.

Handwritten signature in the top left corner.

Figura 51. Limitaciones y Oportunidades de la cadena de la Trucha



Elaborado por Project A+

Handwritten signature in the bottom left corner.



5.1.1.7 Factores críticos

Adicional a la identificación de limitaciones y oportunidades, los actores establecieron, bajo consenso, temas que consideran críticos para la cadena de valor de la trucha.

En ese sentido se identificaron cinco factores críticos que se describe a continuación:

Tabla 62. Factores críticos de la cadena de valor de la trucha

Eslabón	Factor crítico	Descripción
Planificación	Acceso a insumos - alimento balanceado	Alimento proviene en su mayoría de Lima con altos costos (7 a 8 soles/kg), representando entre 60 y 70% del costo de producción. Los productores adquieren los insumos conforme a los requerimientos del ciclo productivo, corriendo el riesgo de no encontrar el insumo que requieren en el momento que necesitan.
Planificación	Acceso a insumos - alevinos	Los intermediarios incrementan el costo de ova y/o alevinos debido al manejo y selección que realizan para ofertarlo en la región. Algunos piscicultores producen ovas y/o alevinos para su propio uso.
Producción	Desarrollo productivo	Deficiente manejo de conocimiento técnico para la producción de trucha en la región. Bajos niveles de acceso a crédito para inversión productiva.
Comercialización	Promoción comercial	Los costos de producción son altos y casi no compensa con los precios bajos obtenidos por la trucha fresca. La comercialización se realiza sin mayores cuidados logísticos para atender una demanda que no es constante.

5.2 Cadenas agroalimentarias

La Gerencia Regional de Desarrollo Agrario y Riego (GERDAGRI) plantea la mesa de cultivos andinos. Entonces, considerando la priorización de GERDAGRI y continuando con el proceso de construcción de la estratégica de desarrollo e innovación regional (EDIR) se caracterizan las cadenas de palta, papa nativa y maíz amiláceo.

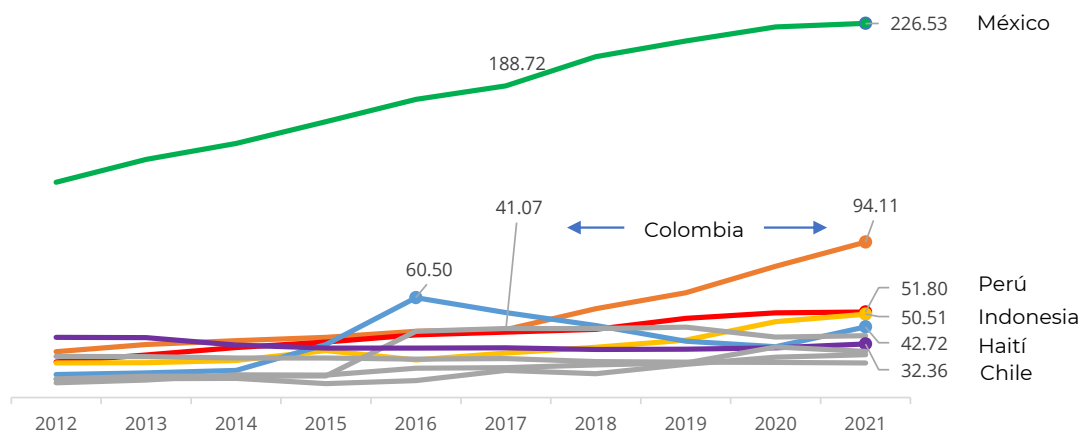
5.2.1 Cadena de valor de la palta

5.2.1.1 Producción

México lidera por mucho las áreas destinadas al cultivo. Perú destino 51 mil Ha al 2021, y ese mismo año se ubicó entre los principales países con la mayor área cosechada a nivel mundial. Además, Colombia resalta por presentar un importante crecimiento entre el 2017 y 2021, en promedio del 18%. Y Perú en el mismo periodo de 5.5%.



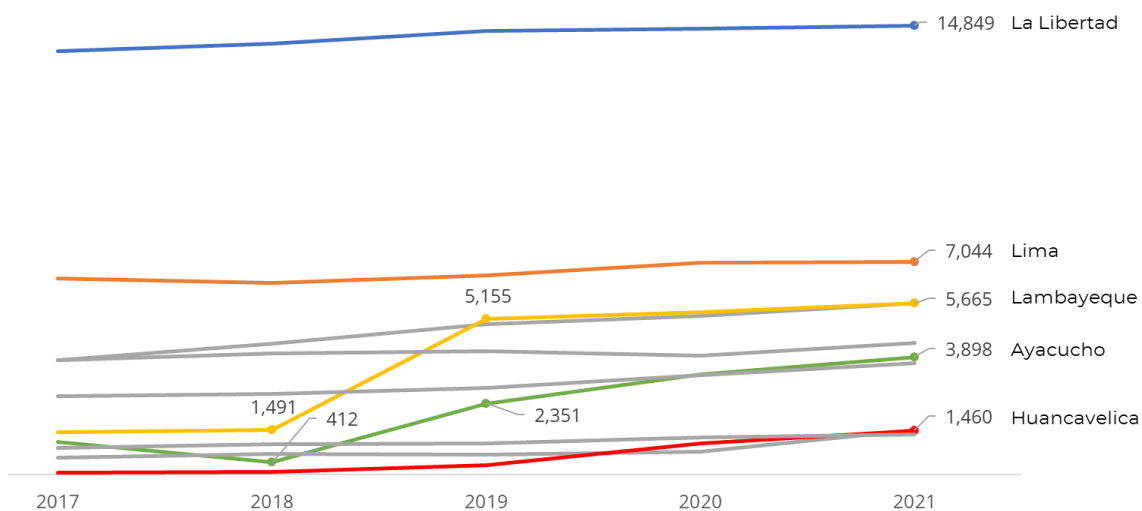
Figura 52. Evolución del área cosechada global (miles Ha)



Elaborado por Project A+. Fuente: FAO, 2023.

La Libertad, Lima, Lambayeque e Ica concentran el 60% del área cosechada nacional. En cuanto a crecimiento, las provincias de Huancavelica, Lambayeque y Ayacucho presentaron los más altos niveles, con tasas de 81.5%, 31.9% y 29.4%, respectivamente.

Figura 53. Evolución del área cosechada a nivel nacional en el 2021

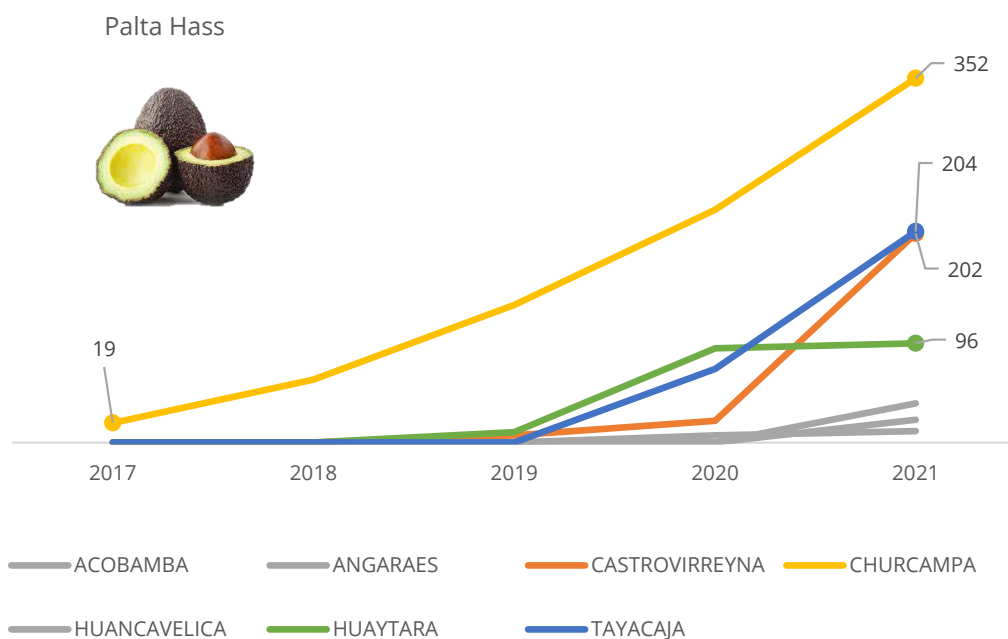


Elaborado por Project A+. Fuente: MIDAGRI, 2023.

A nivel provincial, Churcampa muestra un crecimiento casi exponencial, a partir del 2017, llegando a 352 hectáreas cosechadas; el resto de provincias como Huaytará, Tayacaja y Castrovirreyna registraron un crecimiento de relativa importancia a partir del 2019. Y el resto de las provincias comenzaron a crecer ligeramente a partir del 2020.



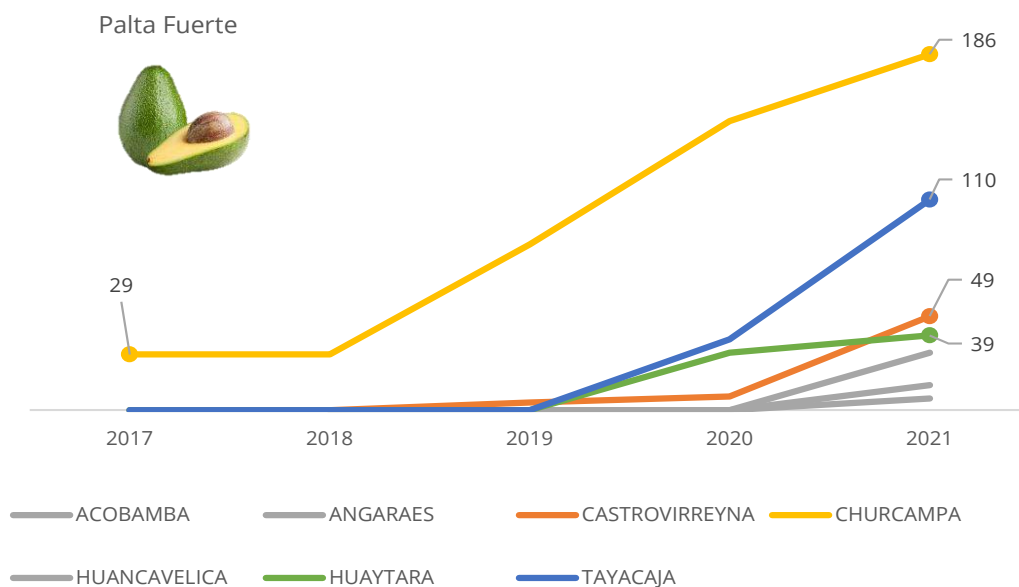
Figura 54. Evolución del área cosechada en Huancavelica (Ha) de Palta Hass



Elaborado por Project A+. Fuente: MIDAGRI, 2023.

De manera un poco más accidentada, las áreas de cosecha de palta fuerte aumentaron a partir del 2018 en la provincia de Churcampa, luego en el 2019, Tayacaja y Huaytará, y a partir del 2020 el resto de las provincias.

Figura 55. Evolución del área cosechada en Huancavelica (Ha) de Palta Fuerte



Elaborado por Project A+. Fuente: MIDAGRI, 2023.



5.2.1.2 Comercio

- **Comercio Global**

La partida 080440 es la única para esta cadena de valor. Se encontró un amplio margen en la participación del principal exportador respecto a los demás, México presentó un monto de casi el triple del segundo mayor exportador, Países Bajos; México ha mantenido un crecimiento estable pero relativamente bajo, pero Países Bajos y Perú han mostrado tasas de crecimiento acumulado de las más altas si se excluye a Colombia, que sería interesante analizar. El monto global por exportaciones de la palta mostró un crecimiento acumulado de 6.5% en los años analizados, valor relativamente elevado si se compara con otros productos o partidas.

Tabla 63. Principales países exportadores de palta (Miles US\$)

País	2017	2018	2019	2020	2021	CAGR 2017 - 2021
Mundo	5,658,517	5,674,613	6,308,924	6,422,295	7,273,630	6.5%
México	2,827,913	2,562,387	2,912,587	2,665,846	2,975,960	1.3%
Países Bajos	631,390	730,303	886,300	1,059,181	1,163,222	16.5%
Perú	581,229	722,310	751,330	759,054	1,048,300	15.9%
España	348,130	353,580	384,646	442,889	462,013	7.3%
Chile	391,122	273,629	300,701	219,383	214,187	-14.0%
Colombia	52,948	62,732	89,053	146,029	204,590	40.2%
Estados Unidos	152,328	179,803	154,261	164,461	157,490	0.8%
Kenya	78,011	118,289	102,397	116,255	140,117	15.8%
Sudáfrica	64,205	116,245	70,756	76,868	110,489	14.5%
Francia	70,921	61,602	91,544	90,475	93,808	7.2%

Elaborado por Project A+. Fuente: Trade Map, 2023.

- **Comercio Nacional**

Como ya se mencionó, solo se identificó una partida de exportación de palta, se encontró que los principales países receptores de la palta exportada de Perú son Países Bajos y Estados Unidos, seguidos de España y Chile. Se encontró un crecimiento agregado positivo de la exportación total de este producto en los últimos años, y las disminuciones de algunos años han sido relativamente menores, es





interesante notar que Corea del Sur prácticamente no recibía paltas de Perú hasta el año 2019, pero desde el año 2020 ha sido uno de los principales receptores.

Tabla 64. Principales países a los que Perú exporta palta (Miles US\$)

País	2018	2019	2020	2021	2022	CAGR 2018 - 2022
Total	722,170	757,410	755,278	1,013,737	893,356	5%
Países Bajos	265,566	252,238	253,060	332,729	264,305	-0.1%
Estados Unidos	175,945	232,628	157,381	169,401	229,521	6.9%
España	110,080	115,336	130,628	171,028	134,750	5.2%
Chile	35,280	26,960	44,499	119,780	69,225	18.4%
Reino Unido	65,327	59,030	63,520	75,271	60,010	-2.1%
China	30,241	25,703	26,145	27,314	39,696	7.0%
Japon	13,532	12,389	20,380	24,594	26,716	18.5%
Corea Del Sur	0	0	10,265	20,541	18,844	3144.7%
Hong Kong	12,465	9,690	9,135	30,026	15,686	5.9%
Rusia	3,141	8,575	22,860	23,450	13,689	44.5%

Elaborado por Project A+. Fuente: ADEX Data Trade, 2023.

De igual manera, se identificó a las principales empresas de Perú que exportan la palta, se encontró una mayor proporción de las empresas Avocado Packing Company S.A.C., y Westfalia Fruit Peru S.A.C., luego de estas se encuentra Viru S.A.C.; estas tres presentaron tasas de crecimiento acumulado desde el 2018 elevadas, especialmente Westfalia, que logró duplicar su monto exportado.

Tabla 65. Principales empresas exportadoras de palta en Perú (Miles US\$)

Empresas	2018	2019	2020	2021	2022	CAGR 2018 - 2022
Avocado Packing Company S.A.C.	57,435	84,351	67,723	83,911	92,091	12.5%
Westfalia Fruit Peru S.A.C.	36,019	37,260	60,495	78,861	79,083	21.7%
Viru Sac	27,663	28,965	25,667	42,158	55,607	19.1%



Empresas	2018	2019	2020	2021	2022	CAGR 2018 - 2022
Camposol S.A.	99,423	47,550	55,178	55,431	47,648	-16.8%
Sociedad Agricola Drokasa S.A.	63,630	60,437	34,287	72,271	46,540	-7.5%
Agricola Cerro Prieto S.A.	46,178	54,383	52,921	53,015	37,322	-5.2%
Consorcio De Productores De Fruta S.A.	23,686	43,959	31,763	27,603	27,227	3.5%
Corporacion Fruticola De Chincha S.A.C.	17,281	30,929	20,675	18,416	22,143	6.4%
Exportadora El Parque Peru Sac	261	7,223	14,322	22,315	19,417	193.6%
Agricola Pampa Baja S.A.C.	11,497	13,330	14,878	27,658	18,543	12.7%

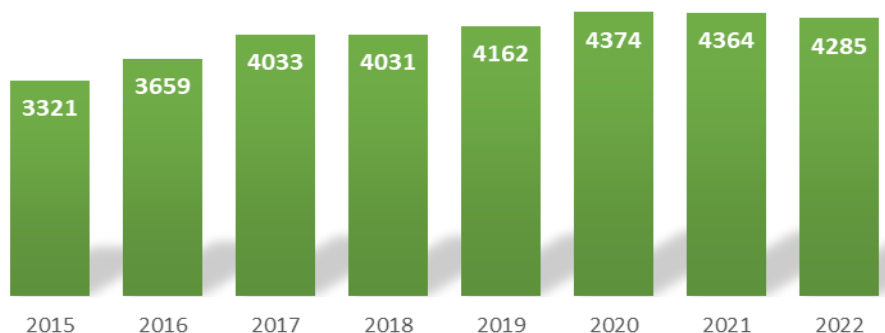
Elaborado por Project A+. Fuente: ADEX Data Trade, 2023.

5.2.1.3 Análisis de las tecnologías e innovaciones

a) Patentes

- Análisis temporal

Figura 56. Dinámica de patentes por año para Palta



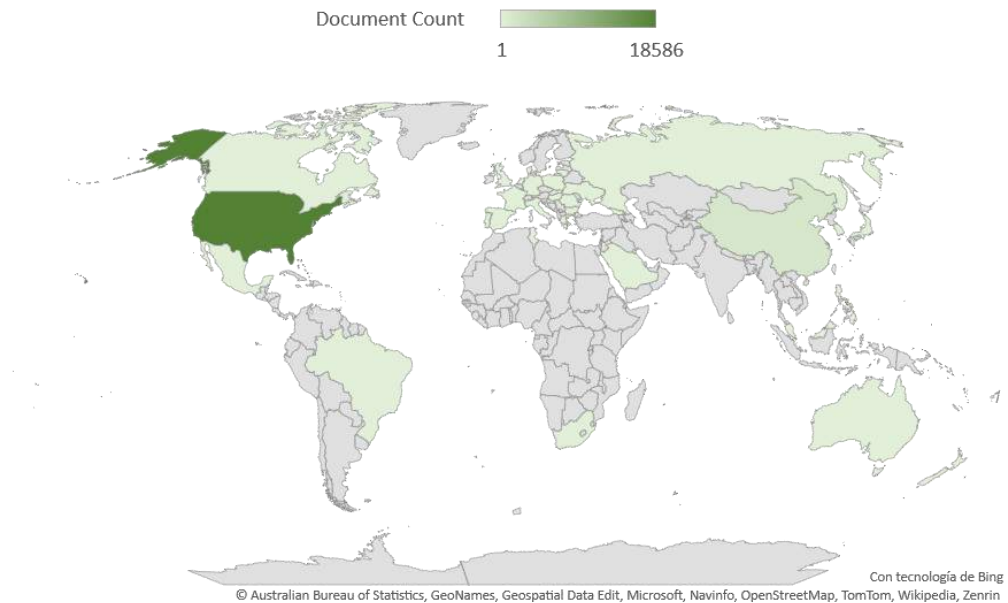
Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023).

Se evidencia una tendencia al alza en el número de patentes registradas a través de los años. A pesar de la disminución en los últimos dos años, la cantidad de patentes registradas a partir del 2020 se mantuvo relativamente estable.



- Análisis geográfico**

Figura 57. Dinámica de patentes por países para palta

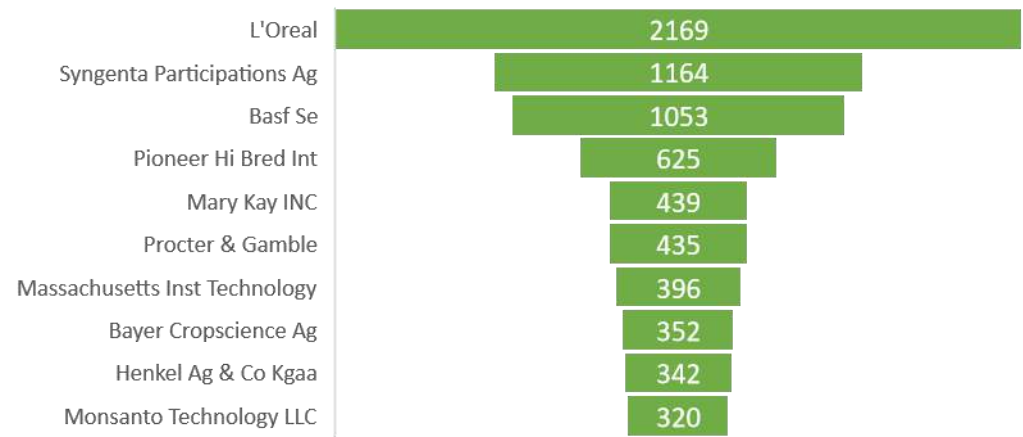


Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023).

Estados Unidos tiene el mayor número de patentes registradas con un total de 18,586, seguido de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual con 7,064 patentes, Patentes Europeas con 4,700 patentes y en cuarto lugar China con 1,528. Estos 4 puestos son quienes lideran el registro de patentes a nivel mundial pues desde el quinto país en adelante el número de patentes registradas disminuye considerablemente.

- Análisis institucional**

Figura 58. Dinámica de patentes por instituciones.



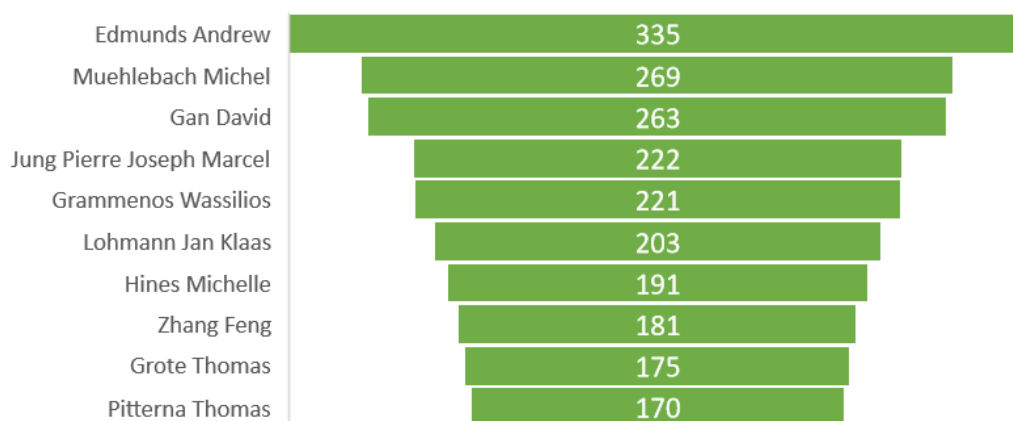
Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023).



El liderato de patentes registradas para la cadena de valor de interés la posee L'Oreal con un total de 2,169 patentes, casi el doble que su sucesor en posición Syngenta Participations. La gran mayoría de instituciones poseen menos de 650 registros de patentes.

- **Análisis por inventor**

Figura 59. Dinámica de patentes por inventor.

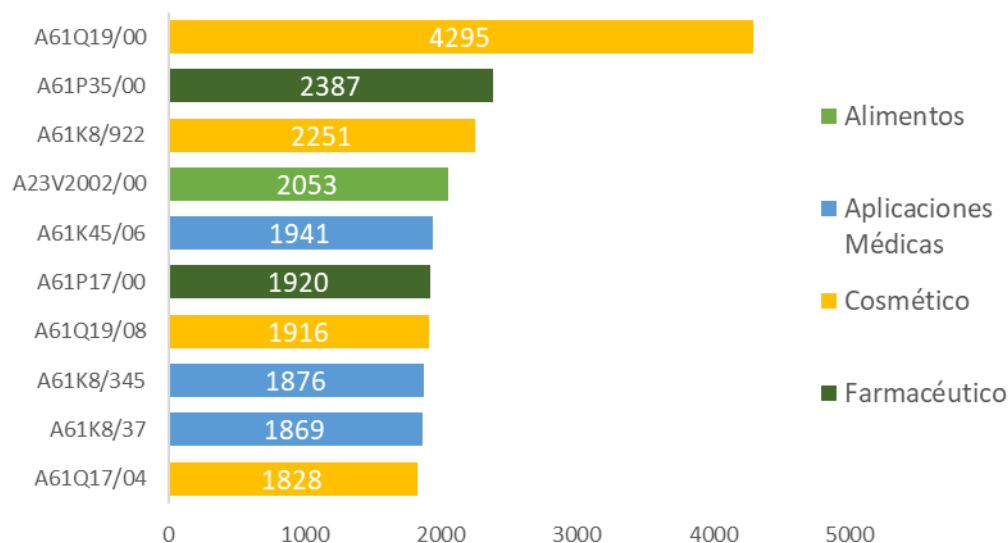


Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023).

Más del 50% del top 10 de inventores alrededor del mundo han registrado en total a través de los años más de 200 patentes. Las cifras sin una diferencia significativa entre si indican que el liderato por parte de Edmunds Andrews no es relativamente alto.

- **Análisis temáticos por IPC**

Figura 60. Dinámica de IPC para palta



Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023).





Tabla 66. Descripción de los IPC.

IPC	Definición
A61Q17/04	Preparaciones tópicas para proporcionar protección contra la luz solar u otras radiaciones
A61K8/37	Ésteres de ácidos carboxílicos
A61K8/345	Cosméticos o preparaciones de tocador similares que contienen más de un grupo hidroxil
A61Q19/08	Preparaciones antienvjecimiento
A61P17/00	Medicamentos para trastornos dermatológicos.
A61K45/06	Mezclas de ingredientes activos sin caracterización química
A23V2002/00	Composiciones de alimentos, función de ingredientes alimentarios o procesos para alimentos o productos alimenticios.
A61K8/922	Cosméticos o preparaciones de tocador similares de origen vegetal
A61P35/00	Agentes antineoplásicos
A61Q19/00	Preparaciones para el cuidado de la piel.

Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023).

Las patentes registradas para la cadena de valor de interés tienen una variedad relativamente equitativa en sectores como cosmético, farmacéutico y para aplicaciones medicinales.

b) Producción científica

- **Dinámica de publicaciones por año**

Figura 61. Dinámica de publicaciones por año.



Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023).

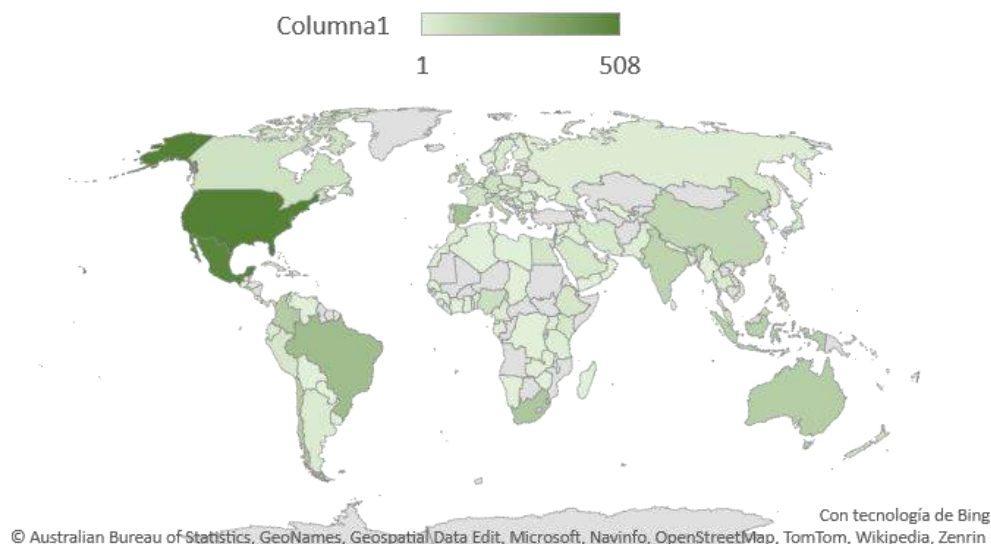
Se puede observar una tendencia creciente en la cantidad de artículos publicados en los últimos años en donde en el año 2022 se presentó la mayor cantidad de artículos



publicados con un total de 593. La tendencia al crecimiento en la cantidad de artículos publicados sobre el tema se mantendrá en el futuro cercano.

- **Dinámica de publicaciones por países**

Figura 62. Dinámica de publicaciones por países.



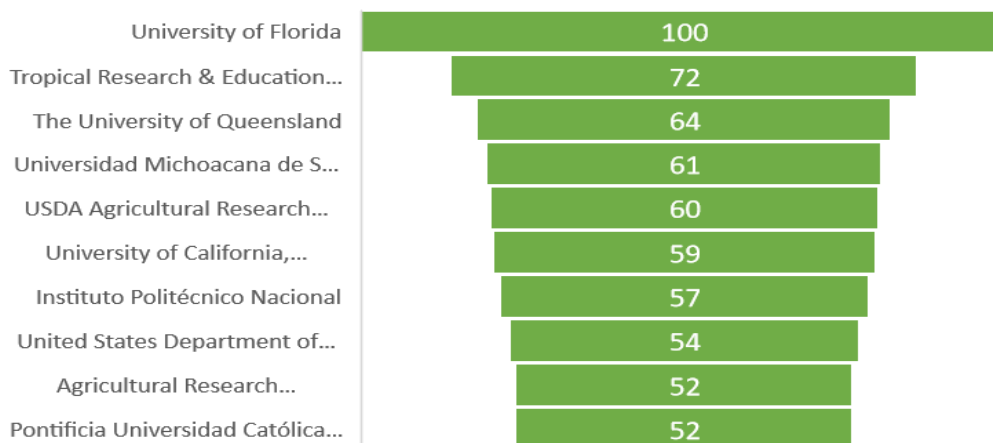
Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023)

Estados Unidos y México son los líderes en la producción de artículos en la cadena de valor de la palta, con 508 y 487 artículos respectivamente lo que sugiere que la palta es un tema de gran interés en Norteamérica.

Asimismo, en América Latina se concentra una cantidad significativa de artículos publicados con respecto a la cadena de valor de interés pues Brasil, Colombia y Chile siguen a Estados Unidos y México en cuanto a la cantidad de artículos publicados.

- **Dinámica de publicaciones por instituciones**

Figura 63. Dinámica de publicaciones por instituciones.

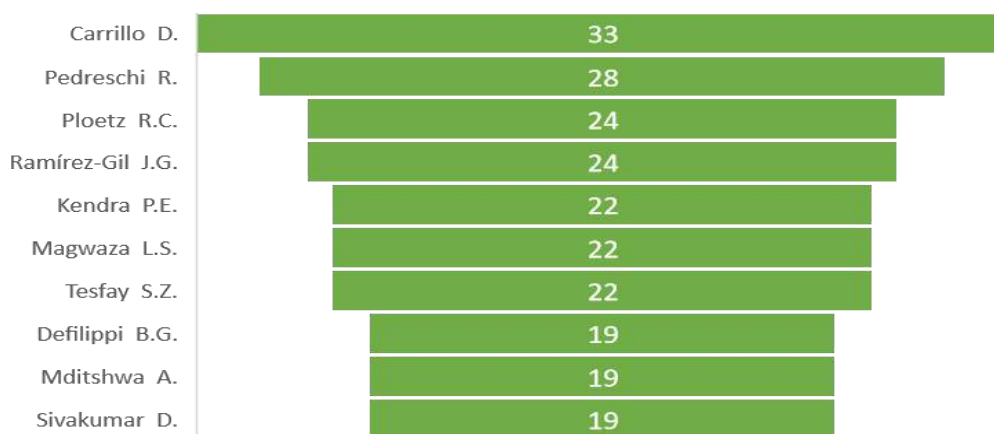


Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

La Universidad de Florida es la institución líder en la investigación de la cadena de valor de palta con 100 artículos publicados, seguida de cerca por el Tropical Research & Education Center con 72 artículos publicados. La presencia de varias instituciones mexicanas en el top 10 (Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo e Instituto Politécnico Nacional) confirma el interés significativo en la investigación de la cadena de valor de palta en México.

- **Dinámica de publicaciones por autor**

Figura 64. Dinámica de publicaciones por autores.

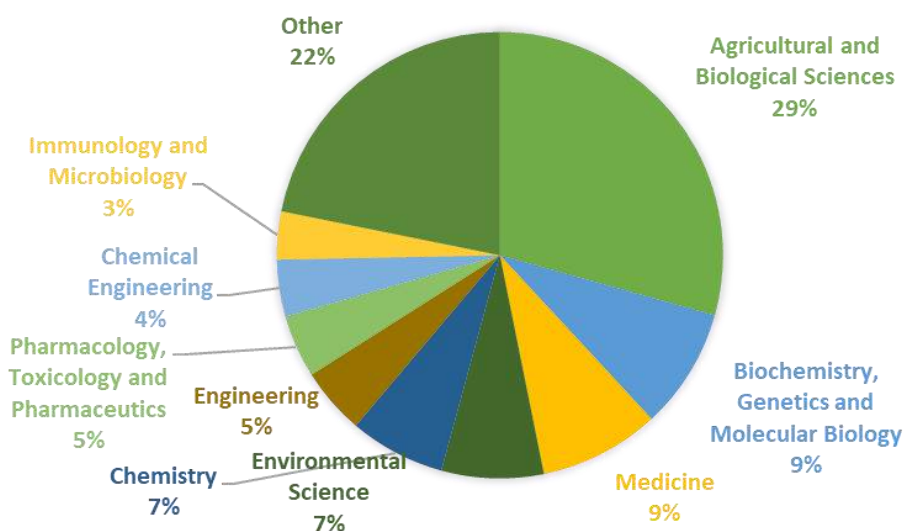


Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

Carrillo D. es el autor más prolífico con 33 artículos publicados, seguido de Pedreschi R. con 28 artículos. Ambos autores han publicado significativamente más artículos que cualquier otro autor en la lista. Cabe mencionar que el 70% del top 10 de autores a nivel mundial han publicado a su nombre más de 20 artículos.

- **Análisis por áreas de conocimiento**

Figura 65. Análisis por áreas de conocimiento

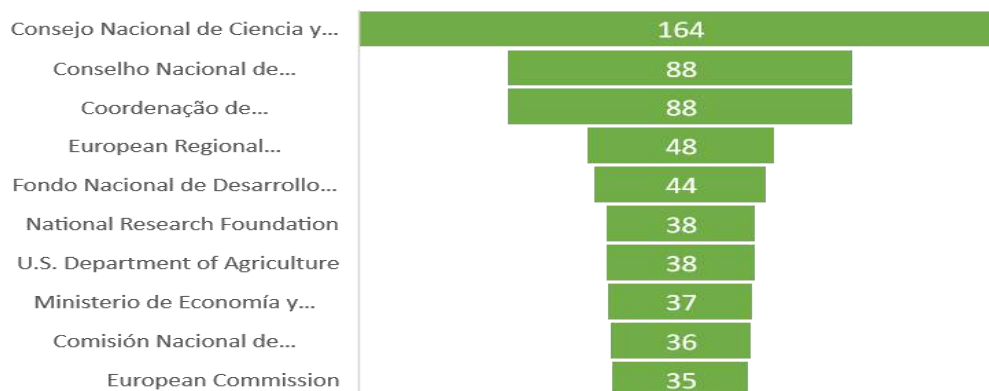


Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

La categoría principal de artículos publicados se encuentra en las ciencias agrícolas y biológicas con 1610 artículos. La segunda categoría principal de artículos publicados es la bioquímica, genética y biología molecular, con 481 artículos. La medicina y la ciencia ambiental también son temas importantes, con 479 y 406 artículos publicados respectivamente.

- **Análisis por patrocinador**

Figura 66. Dinámica de publicaciones por patrocinador.

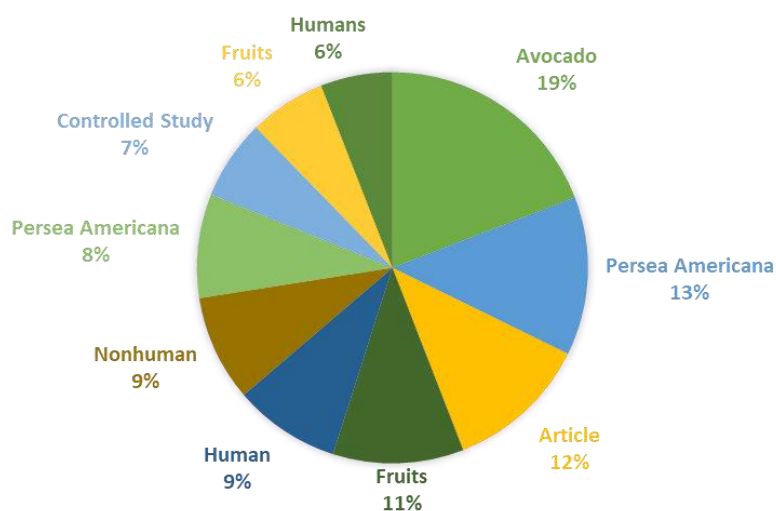


Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología es el patrocinador líder en el número de artículos publicados en la cadena de valor de palta, con un total de 164 artículos. Los siguientes tres patrocinadores, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior y European Regional Development Fund, tienen el mismo número de artículos publicados, 88, lo que sugiere un posible apoyo por parte de Brasil y Europa en la investigación y el desarrollo de la cadena de valor de la palta.

- **Análisis por palabras clave**

Figura 67. Análisis por palabras clave



Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

Los datos sugieren que la investigación y el desarrollo en la cadena de valor de la palta se enfoca en diversos aspectos relacionados con la fruta y su impacto en la salud humana y animal. Además, hay una tendencia a utilizar tanto el nombre común como el científico de la palta en la literatura científica.

c) Innovación en fuentes de artículos abiertos

Siendo la palta un superalimento con una alta demanda alrededor del mundo, su proceso productivo posee grandes cantidades de desechos orgánicos que no son utilizados en el producto final común alimenticio. Sin embargo, el uso de estos desechos como materia prima para la elaboración de productos innovadores se ha incrementado en los últimos años. Un claro ejemplo de esto es la elaboración de un fungicida a partir de cáscaras y semillas de palta, que ayuda a la preservación de frutas de una manera natural sin el uso de compuestos químicos o sintéticos (ANDINA, 2021).

Figura 68. Productos a partir de palta.



Fuente: <https://andina.pe/agencia/noticia-premian-a-ingeniero-peruano-innovadores-productos-para-conservacion-alimentos-916913.aspx>

Además del uso recurrente del aguacate como fuente alimenticia de alto valor nutricional y como materia prima usada en la industria cosmética, los residuos de producción y los subproductos de la palta, como su semilla, pueden ser utilizados en el sector de los plásticos, pues los huesos de la palta se pueden transformar para producir polietileno y fabricar cubiertos, bolsas y diferentes productos plásticos (Sánchez Fermín, 2018).

Pero el uso que se le puede dar a la semilla del aguacate no se limita solamente a la producción de plásticos ecoamigables, pues esta posee un derivado lipídico llamado acetogenina. Las acetogeninas actúan como antimicrobianos muy específicos que pueden ser usados como aditivos naturales para la conservación de alimentos. Adicionalmente este



compuesto puede ser usado en la industria farmacéutica pues actúa también como un potencial reductor de formación de coágulos que pueden ocasionar embolias e infartos (Marín Obispo, 2019).

d) Principales innovaciones identificadas en la cadena de palta

A continuación, se desarrollan las principales aplicaciones innovadoras encontradas que actualmente cuentan con las mejores condiciones para ser implementadas para cada cadena de valor en la región, especificando las tecnologías que involucran e identificando instituciones con mayor capacidad para liderar su aplicación.

Tabla 67. Principales aplicaciones innovadoras identificadas por cadena de valor

Cadena de valor	Aplicaciones innovadoras	Tecnologías e innovaciones	Instituciones líderes
Palta	Fungicida a partir de cáscaras y semillas de palta para la preservación natural de frutas	Biofungicidas	DIRECCION REGIONAL DE PRODUCCION HUANCAMELICA SUB GERENCIA DE PROMOCION DE INVERSIONES, COMPETITIVIDAD E INNOVACION - PICI CAMARA DE COMERCIO REGIONAL DE HUANCAMELICA
	Bioplásticos elaborados a partir de los huesos de la palta como polietileno para la fabricación de cubiertos y bolsas	Bioplásticos	Universidad Nacional de Huancavelica - UNH Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo - UNAT
	Reductor de coágulos que pueden ocasionar embolias e infartos	Fitoterapéuticos	Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional de Huancavelica (VRI-UNH) CENTRO DE APOYO A LA TECNOLOGIA Y LA INNOVACION - CATI (VRI-UNH) Dirección de Incubadora de Empresas - (VRI-UNH) Comisión Técnica Regional de Innovación Agraria de la Región Huancavelica - CTRIA Huancavelica INSTITUTO PARA LA INVESTIGACION Y EL DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL DE HUANCAMELICA

Fuente: equipo consultor (2023)





5.2.1.4 Análisis de brechas

Tabla 68. Brechas de la cadena de la Palta

Cadena productiva: Palta		Región: Huancavelica	
Eslabón	Producción	Transformación	Comercialización
Tecnología	• Manejo agronómico • Identificación de zonas con adecuada dotación de agua • Se desconoce la calidad de semillas y plantones • Estudio de suelos: identificar zonas aptas para el cultivo • Manejo agronómico • Manejo de agua para riego • Desconocimiento de momento adecuado para la cosecha • No se cuenta con las semillas adecuadas • No cuentan con riego tecnificado. • Acceso limitado a tecnología y plataformas de venta/apoyo. • Desconocimiento de tecnologías. • Inapropiado manejo de agua. • Escasez de agua para cultivo permanente • Escasez de agua, factores climáticos adversos. • Instalación de paltos en áreas con escaso riego	• Falta planta de acopio y transformación • Se encuentra en inicios por falta de apoyo técnico. • Desconocimiento de procesos de transformación.	• Desconocimiento de calibres de palta
Talento humano	• Falta asistencia técnica personalizada y personal para este fin • Falta de profesionales, es muy limitado • Productores sin conocimientos de certificación • 4-5 Ingenieros para 13 distritos • Intermediarios compran a bajo precio • Capacitación en planes de negocio. • Bajo desarrollo organizacional		• Falta liderazgo de productores para comerciar a precio justo



Cadena productiva: Palta		Región: Huancavelica	
Eslabón	Producción	Transformación	Comercialización
	• Resistencia al cambio del productor		
Financiero	• Desconocimiento de gestión tributaria	• Falta de presupuesto y equipamiento	
Mercado	• Débil gestión comercial. • Accesibilidad difícil. Geografía dispersa. • Falta de carreteras. Implica reducción de precios. • Contamos con pisos ecológicos diversos y climas diversos.	• Pocas iniciativas de valor agregado. • No hay capacidades para agregar valor.	• Productores venden todo y sin clasificar • Intermediarios buscan excusas para bajar precios • Intermediarios no dejan seleccionar por calibre de palta, condicionan la compra • Productor vende en función de manejo agronómico • Venta como productor individual y no como organización • Transporte y envases inadecuado
Regulatorio	• Alto costo de certificación orgánica		
Gobernanza	• Débil asociatividad productiva-comercial • No hay presencia del SSE, en comparación a otras provincias • Casi el 100% es agrofamiliar. • Falta de asociatividad para acceder a recursos para certificación orgánica. • Baja participación institucional, Programa Orgánico sin resultados. • Débil asociatividad productiva-comercial		• Débil asociatividad limita capacidad comercial

Como se puede observar en la cadena productiva de palta esta se encuentra en un nivel primario con muy poca transformación y aprovechamiento. La cadena tiene diversas problemáticas de asistencia técnica y de gestión, bajo presupuesto, inestabilidad política, escasez de agua, débil manejo agronómico, débil gestión comercial y débil asociatividad.

Dentro de las principales oportunidades de la cadena se encuentran: el programa orgánico del GORE, uso de la plataforma Perú imparable, existencia de algunas experiencias referentes a la transformación de la palta.



5.2.1.5 Mapeo de la cadena de valor

Esta sección comprende un mapeo de la cadena de valor; describiendo principales actividades que realizan en la cadena de valor en Huancavelica.

- **Mapeo de Actores**

El mapeo de actores consiste en la identificación de actores, a partir de los espacios participativos generados en el marco del estudio EDIR, así como los aportes y referencias compartidas por los propios actores contactados.

Tabla 69. Actores identificados para la cadena de valor de la palta

Tipo de Actor	Actores
Entidades Reguladoras	Gobierno Regional
	Gerencia Regional de Desarrollo Económico
	Dirección Regional Agraria
	Agencias Agrarias
	Ministerio de Agricultura y entidades adscritas
	Municipalidades provinciales y distritales
Fomento Productivo y Comercial	ONGs: DESCO, San Javier del Perú, SICRA
	Cámara de comercio de Huancavelica
	Sierra y Selva Exportadora
Financiamiento	PNIA
	MIPYME
	Procompite
	AGROBANCO
	Bancos comerciales y cajas municipales de ahorro
Desarrollo de capacidades e I+D+i	Universidad Nacional de Huancavelica
	Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja
	Universidad para el Desarrollo Andino
Asociaciones y Empresas	Se identificaron 18 organizaciones de productores de palta al 2020
	Empresas proveedoras de insumos



Tipo de Actor	Actores
Empresas Exportadoras	Se identificó empresas exportadoras cuyo portafolio de productos está relacionado con la cadena de la palta y que registran actividad comercial en las exportaciones en la región durante el periodo 2017-2021.
	PROYECTOS TORINO S.A.C.
	WESTFALIA FRUIT PERU S.A.C.
	PACIFIC PRIDE SAC
	GREENLAND PERU S.A.C.
	INCAVO S.A.C
	NATPER S.A.C.
	AGRICOLA CERRO PRIETO S.A.

- **Modelo de la Cadena de Valor**

La presente cadena de valor se modelo a partir de la revisión de fuentes secundarias, identificando procesos y actividades específicas en la cadena. Así como los aportes de los actores de la cadena de valor en las provincias de Huancavelica, Tayacaja, Angaraes, Churcampá y Castrovirreyna. En ese sentido, se identificaron cuatro eslabones y 22 actividades principales que permitieron modelar la cadena de valor de la palta en la región.

Tabla 70. Descripción del modelo de cadena de valor de la palta

Eslabón de la cadena de valor	Descripción
Planificación	La planificación agrícola engloba la gestión y provisión de los recursos necesarios para la producción agrícola, así como la planificación de la venta final de los productos. Esta etapa concierne actividades como la adquisición de insumos, equipos y semillas, contratación de personal para las labores agrícolas; así como, la elaboración documentos de gestión como plan productivo, calendarios de siembra y cosecha, plan de venta (Bioactiva, 2020).
Producción	La producción contempla actividades como la preparación de terreno, siembra, manejo agronómico, cosecha y transporte. Una preparación de terreno busca disponer del área de suelo para trabajarlo y potenciar las características físicas, químicas y biológicas que permitan un adecuado desarrollo de los plantones de palto a instalar. La siembra de frutales como el palto comprende las siguientes subactividades: el hoyado, abonado de fondo, que generalmente se recomienda una mezcla de compost y guano de isla, seguidamente, la siembra del plantón en el hoyo abonado, cobertura del hoyo con el



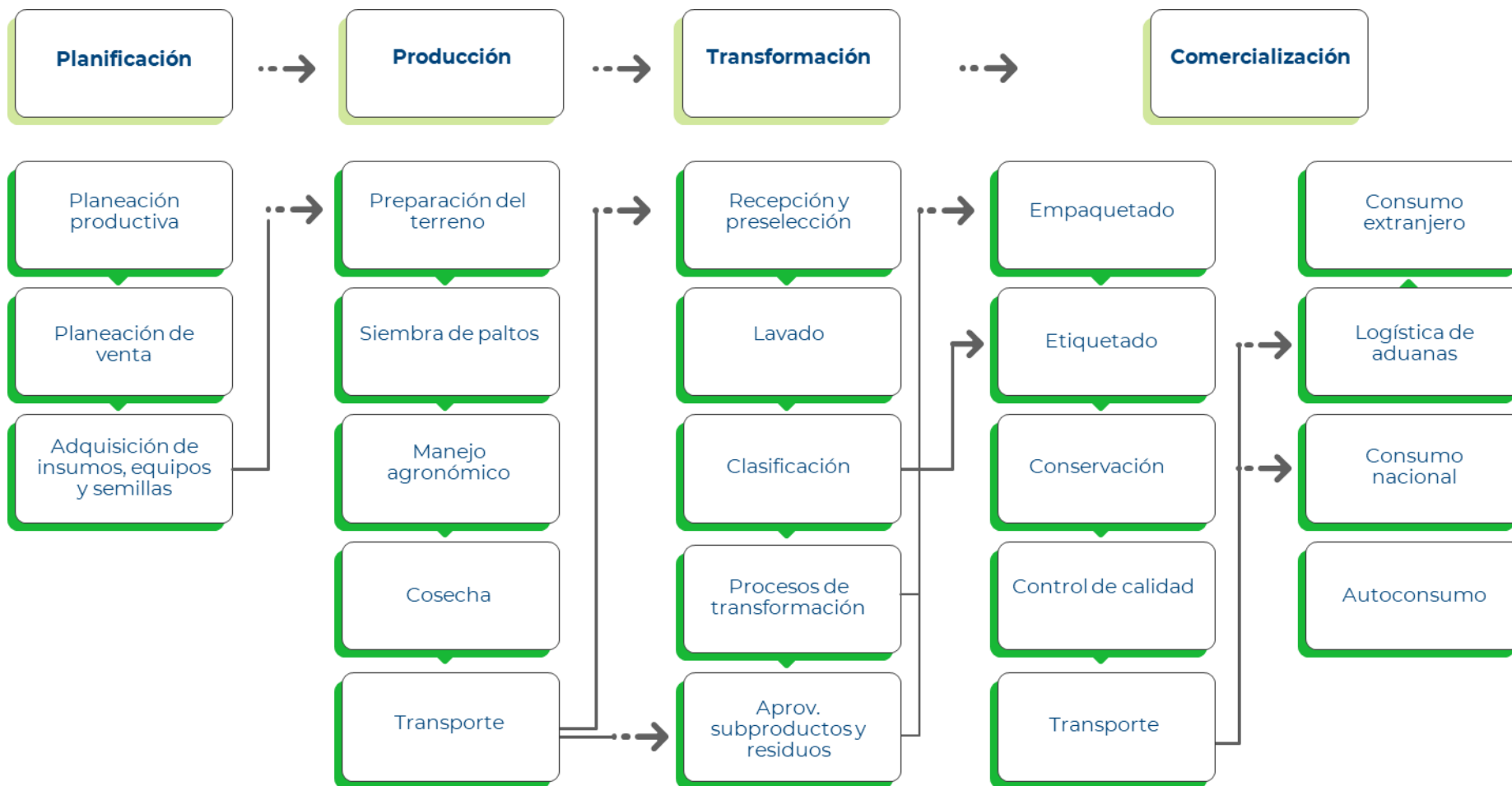
Eslabón de la cadena de valor	Descripción
	plantón y apisonado para afirmar el suelo, por último, se riega el campo sembrado. El manejo agronómico se realiza con la finalidad de asegurar una máxima producción y calidad de fruta. Las actividades previstas son: desbroce, aplicación de fertilizantes, control de fitosanitario, polinización y riego. La polinización en el cultivo de palto es una actividad importante, dado que se debe asegurar una transferencia de polen entre paltos que poseen tipo de flor generador de polen para fecundar los demás paltos, a través de un manejo de abejas polinizadoras, que se distribuyen a lo largo del campo (Hormaza, 2018 y Hormaza y Alcaraz, 2020). Una vez alcanzado un estado de desarrollo del fruto, se realiza un monitoreo piloto que consiste en cosechar una muestra de paltas para almacenarlos por siete días a 25°C para observar su calidad de piel, color y sabor; con esto se decide la fecha de cosecha y recolección (Agrobanco, 2011). Cuando se colecta la fruta, esta se coloca en canastas y se transfieren a un área de colección en campo, para luego ser trasladadas a para su tratamiento poscosecha. Esta operación debe suceder dentro de las primeras 24 horas para conservar la frescura del fruto (ALDI South Group, 2021). El transporte consta del traslado de la cosecha a los centros de empaque y/o plantas de transformación.
Transformación	El procesamiento de la palta comprende las siguientes actividades: recepción y preselección, lavado, clasificación, transformación, por último, aprovechamiento de subproductos y residuos. Una vez que el palto llega a la planta de poscosecha y/o transformación, se realiza un pesaje y registro del volumen que ingresa a la planta (Ajalcuña, 2020). Seguidamente, se preseleccionan, separando los frutos que no cumplen con estándares mínimos establecidos por la planta que recibe la fruta; y continua la clasificación en función a las dimensiones, peso u otra característica que pueda requerir una maquina en particular, antes de su procesamiento, en el caso se destine la fruta para su transformación (García, 2003). En el proceso poscosecha, la palta continua hacia el siguiente eslabón para su comercialización en fresco. Por otro lado, cuando la palta se destina para su transformación; las actividades que usualmente continúan son: esterilización, cocción, congelado y/o secado. Las presentaciones que se comercializan de la palta, se encuentran congeladas, en rebanadas, en cubos, como guacamos o puré, deshidratada, en polvo y aceite obtenida de la pulpa; así como ingrediente para diversos fines (Criollo et al., 2020). Los residuos de la palta lo constituyen los frutos dañados por temperatura, golpes en el transporte, excesiva maduración (Contreras y Barajas, 2021); además, de subproductos como la cáscara y la pepa de palta. Criollo et al. (2020), destaca que actualmente existe una preocupación por un aprovechamiento integral del fruto incluido los residuos del proceso y subproductos.
Comercialización	Este eslabón de comercialización comprende actividades como: empaque, etiquetado, conservación, control de calidad y transporte. Ya sea que la palta provenga del proceso poscosecha como fruta fresca o transformada, continua con la actividad de empaque y etiquetado, luego se traslada a instalaciones frigoríficas para conservar la calidad y



Eslabón de la cadena de valor	Descripción
	prevenir posibles daños. Por último, la palta debidamente conservada, atraviesa por un control de calidad interno para disponer del lote y transportarlo hacia su siguiente destino (ALDI South Group, 2021). El transporte del producto se realiza desde la planta de procesamiento hacia los mercados domésticos o hacia el puerto de embarque para su exportación; en este último caso, se tendrá que atravesar el proceso logístico de aduanas para llegar a su destino final.



Figura 69. Modelo de la cadena de valor de la palta



Elaborado por Project A+



5.2.1.6 Limitaciones y oportunidades

Las limitaciones y oportunidades de la cadena de valor de la palta se identificaron a partir de los talleres locales realizadas en las provincias de Huancavelica, Tayacaja, Angaraes, Churcampá y Castrovirreyna; y complementando con revisión de literatura de documentos técnicos e informes estratégicos.

- **Entorno ambiental**

Los talleres realizados evidenciaron que a nivel regional se reporta insuficiente agua para un adecuado riego del cultivo y factores climáticos adversos que exacerban ese problema y otros que afectan directamente al cultivo, como las heladas o sequías. Aunque, también se reporta que el microclima específico y los diversos pisos ecológicos de la región andina favorece la producción.

Quiroz (2021) y el Gobierno Regional de Huancavelica (2019) señalan que, si bien es cierto el pico productivo de la palta es entre los meses de abril y julio, es posible producir durante todo el año, además, los productores del hemisferio norte no comparten los meses de mayor producción, por lo que existe menor competencia.

- **Entorno organizacional**

Respecto al entorno organizacional, se reporta la falta de carreteras para abordar la geografía dispersa de la región. Además, desde Huancavelica, Tayacaja, Churcampá y Angaraes, se comenta el problema de la falta de asociatividad entre productores. Se identifican experiencias de organizaciones de productores y cooperativas en estas provincias, pero se señala que estas no son sostenibles en el tiempo. Como causas de esto, se reporta a la falta de confianza entre productores y la presencia de un clima individualista.

Adicionalmente, desde Castrovirreyna, Huancavelica y Churcampá, se informa sobre un acceso limitado a tecnologías, sistemas de información y plataformas digitales para el impulso de la producción y comercialización de la palta. En Huancavelica también se reporta una resistencia al cambio de parte de un grupo de productores. Finalmente, desde Tayacaja se comenta que el área cosechada de palta en la provincia aumentó gracias a que personas han migrado de la ciudad al campo recientemente y que la cadena de valor de la palta tiene como potencial aliado a la mujer del campo.

El Gobierno Regional de Huancavelica (2019) muestra limitaciones y oportunidades del entorno organizacional de la cadena de valor de la palta en tal región, entre las limitaciones mencionadas se encuentra la débil organización de los productores y la existencia de intermediarios, debido a que los productores no se logran agrupar para que esos no sean necesarios; mientras que en las oportunidades se encuentra que hay empresas privadas que realizaron capacitaciones a los productores.

- **Entorno institucional**

Respecto al entorno institucional, a nivel regional se reporta que la inestabilidad política ralentiza la ejecución de programas y proyectos públicos y que el Programa Orgánico del Gobierno Regional brinda asistencia técnica a los productores, aunque



presenta un limitado presupuesto. En relación con el ofrecimiento de asistencia técnica por entidades públicas para los productores, la situación varía por cada provincia. Así, en Churcampa, Huancavelica y Tayacaja se reporta que la asistencia técnica para la producción es escasa; mientras, en Angaraes se reporta que las autoridades locales y sectoriales, como SENASA, sí brindan apoyo en asistencia técnica para una producción orgánica y para la obtención de la certificación orgánica. Sin embargo, también se presenta el problema de que productores no aplican lo aprendido y que expositores suelen realizar las capacitaciones de una manera muy técnica. Esta presencia de entidades públicas en Angaraes no es común, ya que en Castrovirreyna y Huancavelica se reporta que la presencia de entidades como Sierra y Selva Exportadora y programas del Gobierno Regional, como el Programa Orgánico, es reducida.

Existe importantes limitaciones y oportunidades relacionadas al entorno institucional de la cadena de valor de la palta. Por un lado, existe deficiencias en la asistencia técnica, pero por otro lado hay diversas entidades y programas enfocadas en apoyar el desarrollo de la palta y otros productos, tales como PROMPERÚ, Conveago, IPPN, DGPA, ADEX, La Cámara de Comercio de Lima, SENASA, entre otros (Quiroz, 2021; Gobierno Regional de Huancavelica, 2019).

- **Planificación**

Respecto a la planificación, se observan diversas situaciones que impactan en la eficiencia y sostenibilidad de la cadena de valor. Por un lado, se observa un encarecimiento del abono utilizado por los productores, lo cual afecta los costos de producción y rentabilidad de los agricultores. Asimismo, se evidencia la falta de un plan a futuro que guíe el desarrollo de la producción de palta, lo cual hace que los productores se enfoquen únicamente en lo que es más comercializable en el momento. Además, se identifica un desconocimiento de temas tributarios en los productores. Esto puede generarles problemas legales y financieros. Sin embargo, es importante destacar la conciencia de un grupo importante de productores en cuanto al uso de plántones certificados, lo que indica un compromiso con la calidad y sanidad de la producción.

Mientras, a nivel provincial, Churcampa y Castrovirreyna presentan problemas de disponibilidad de semillas y patrones de calidad. Así también, en Churcampa reportan que existe una necesidad de identificar zonas con suelo apto y con suficiente dotación de agua para el riego, ya que en la actualidad, la frontera paltera en la provincia se está extendiendo, pero el agua y la infraestructura necesaria para un riego adecuado, no. Sin embargo, se realiza mención de que, en condiciones adecuadas, el negocio de la palta es rentable económicamente.

Además, en Castrovirreyna y Huancavelica se identifica un desconocimiento de temas tecnológicos, de servicios financieros y de negocios por parte de los productores, lo que limita el impulso de su producción y comercialización. Así mismo, en Castrovirreyna se presentan problemas de desconocimiento sobre la certificación orgánica por parte de productores.

La literatura respecto al primer eslabón de la cadena productiva de la palta destaca la oportunidad de producir palta durante todo el año y contar con un período de mayor producción en el que otros países del hemisferio norte más industrializados

que Perú producen puesto que siguen un calendario productivo inverso al nacional (Quiroz, 2021). En base a esto, se evidencia la limitación de una menor industrialización en Perú, lo que dificulta competir con tales países durante el resto del año.

- **Producción**

Respecto a la producción, a nivel regional se reporta que esta es limitada, pero que el conocimiento sobre el cultivo está en crecimiento, lo que puede generar que la producción aumente en el futuro. Asimismo, se reporta que Huancavelica presenta una ventaja competitiva en los meses de enero, febrero y marzo, ya que es una de las pocas regiones del país que cultivan y comercializan en esos meses. Aunque, se reporta que áreas cosechadas de palta se ubican en zonas con escaso riego, que el manejo agronómico realizado por los productores puede mejorar mucho y que existe la necesidad de realizar investigación sobre cómo mejorar la calidad de la palta.

En las provincias también se presenta el problema del inadecuado manejo agronómico. Así, en Angaraes se reporta que el control de plagas y enfermedades es escaso; en Castrovirreyna el riego es insuficiente por la falta de infraestructura especializada para ello; en Churcampá existen problemas con el riego (por incorrecto manejo del agua), con la fertilización (por falta de capital para compra de insumos), con el control de plagas y enfermedades (no se realiza), con la poda y polinización (por la inadecuada forma de realizar estas actividades) y con la cosecha (por falta de conocimiento del momento adecuado para realizarla); y en Huancavelica se repiten los problemas con el riego (por escases de agua y por falta de infraestructura adecuada) y con el control de plagas y enfermedades.

Además, en Castrovirreyna se reporta que la producción de palta, en su gran mayoría, es familiar, ya que los productores cuentan con un máximo de 2 hectáreas de área cosechada en parcelas separadas una de otra. Mientras, en Churcampá se informa que se produce bastante palta en la provincia, aunque esta es realizada sin las capacidades técnicas necesarias. Luego, en Huancavelica se reporta el problema de la alta inversión que se debe realizar para una producción orgánica; y en Tayacaja se comenta sobre el potencial de cultivar palta en tierras eriazas disponibles, como respuesta a la falta de espacio para extender el área cosechada de este cultivo.

Se identificó limitaciones y oportunidades relevantes al eslabón de producción de la palta, Quiroz (2021) señala que falta industrialización para la óptima producción de este producto en el Perú; de igual manera, el Gobierno Regional de Huancavelica (2019) menciona que hay un acceso limitado a la tecnología requerida, problemas de propiedad de terrenos productivos, y vías de acceso deficientes que dificultan el transporte; aunque también destaca oportunidades como la experiencia con la que los productores cuentan, los recursos naturales que favorecen la producción, las posibilidades de seguir aumentando el área cosechada, y que empresas privadas han apoyado en la capacitación de productores.

- **Transformación**

Los talleres evidenciaron que, a nivel regional, debido al incremento en la producción de palta en la región, las posibilidades para capacitar a productores en temas de

transformación e implementar infraestructura para ello han aumentado. Esto cambiaría el panorama actual, en el que existen muy pocas iniciativas para darle valor agregado a la palta y en el que la falta de equipos adecuados para ello es un problema regional.

Así, desde las provincias de Huancavelica y Churcampá, se confirma lo anterior. Ambas provincias comparten los problemas del desconocimiento de cómo brindarle valor agregado a la palta, de las escasas iniciativas que existen para ello y que se desarrollan sin apoyo técnico, y de la falta de equipos y presupuesto adecuado. Aunque, también se informó sobre el gran potencial de desarrollo que generaría la construcción de un centro de transformación en estas provincias

El Gobierno Regional de Huancavelica (2019) señala que la producción de palta se vende sin seleccionar, e incluso que existe productores que prefieren no realizar procesos de transformación. Esto reduce sus márgenes de ganancia, y se podría mejorar esta situación con talleres de capacitación.

Quiroz (2021) señala otra limitación para la transformación de la cadena de valor de la palta, que es que para producir aceite de palta gourmet es necesario invertir en máquinas extranjeras, lo que es más costoso; sin embargo, es posible producir aceite de palta de calidad con métodos disponibles en Perú, industrializados.

- **Comercialización**

Respecto a la comercialización, a nivel regional se reporta un aumento en la demanda de palta en el mercado interno. Aunque, también se informa sobre la presencia de intermediarios en las diferentes provincias, sobre un inadecuado empaquetado del producto para su transporte, una débil gestión comercial y desconocimiento de los diferentes calibres de palta por parte de los productores, y la necesidad de aumentar la asociatividad en la región. Asimismo, se reporta que empresas formales están presentes en la región y demandan palta de alto calibre de un volumen mínimo de 100 toneladas.

En las provincias también se informa sobre la presencia de intermediarios. Así, en Angaraes y Castrovirreyna se comenta que estos actores proveen argumentos para bajar los precios que los productores no pueden confirmar. Además, en Castrovirreyna y Churcampá los intermediarios no les permiten a los productores que clasifiquen su cosecha por calibre, ya que colocan la condición de que, si se realiza, ya no se realizaría la compra. Asimismo, en Angaraes, Tayacaja, Churcampá y Castrovirreyna se reporta que los precios finales colocados por estos actores son reducidos, desmoralizando a los productores a continuar en su labor. En este contexto, se comenta que los productores deben organizarse para acceder a un mercado más justo.

Adicionalmente, en Angaraes y Churcampá se reporta que no existe el suficiente mercado para vender la palta, ya que solo cuentan con dos opciones, el mercado local o la venta a intermediarios. Mientras, en Huancavelica se comenta que existe una constante presencia de empresas exportadoras en la provincia. Además, se comenta que, en las chacras, la palta es vendida en javas o por kilo y a granel.

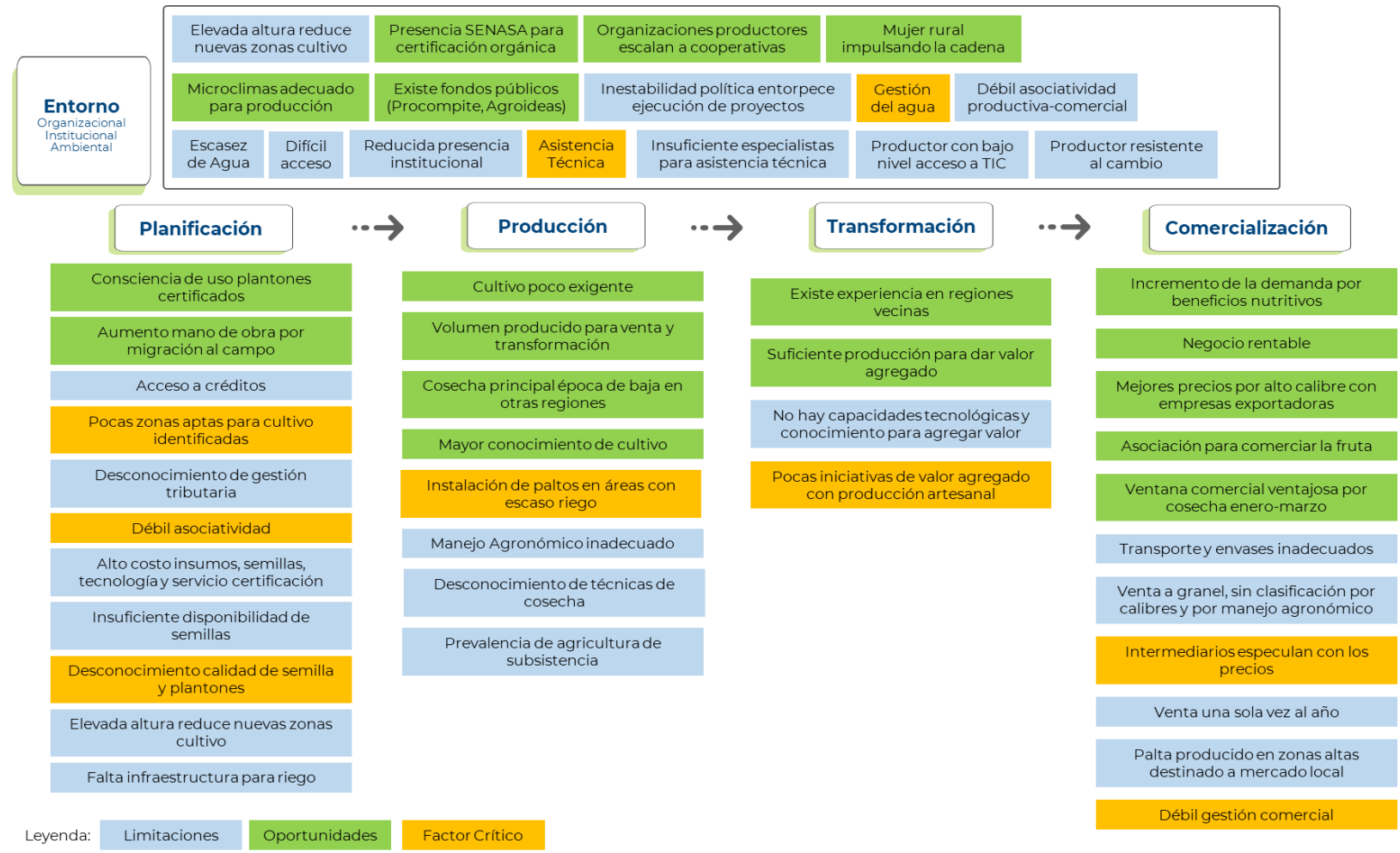


La literatura también mostró limitaciones y oportunidades para la comercialización de la palta, entre las limitaciones se encuentra que es necesario competir con países más industrializados que el Perú, y las vías deficientes que Huancavelica presenta; mientras que las oportunidades identificadas son el mercado global de palta en crecimiento, el mayor reconocimiento del valor nutritivo del producto, y las propiedades que este presenta, como antioxidantes, reducción del colesterol dañino mientras aumenta el beneficioso, rejuvenecimiento de piel, entre otros (Quiroz, 2021; Gobierno Regional de Huancavelica, 2019).



Handwritten mark in the top left corner.

Figura 70. Limitaciones y oportunidades de la cadena de la Palta



Elaborado por Project A+

Handwritten signature at the bottom left.



5.2.1.7 Factores críticos

Adicional a la identificación de limitaciones y oportunidades, los actores establecieron, bajo consenso, temas que consideran críticos para la cadena de valor de la palta. En ese sentido se identificaron siete factores críticos que se describe a continuación:

Tabla 71. Factores críticos de la cadena de la Palta

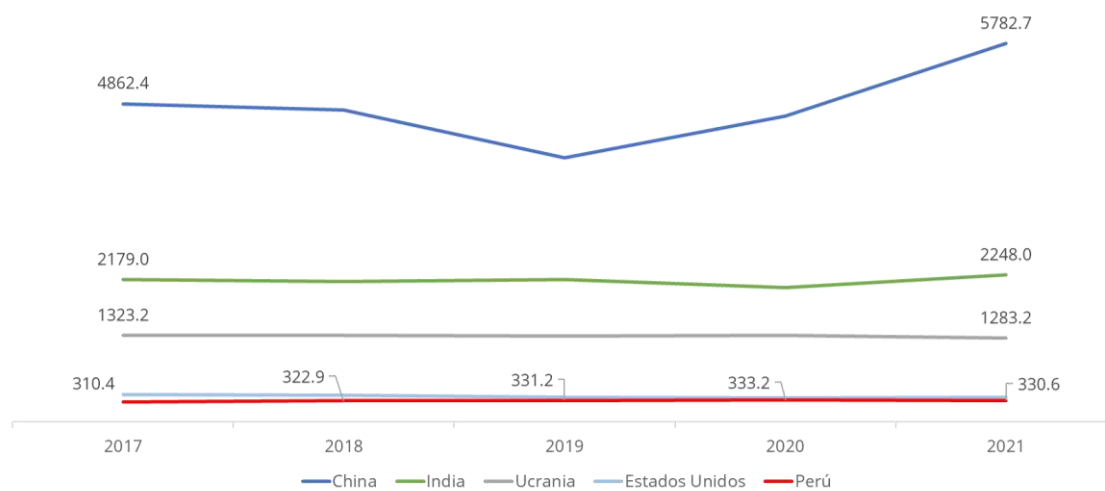
Eslabón	Factor crítico	Síntesis de la problemática
Entorno Institucional	Asistencia técnica	Manejo agronómico deficiente. Baja cobertura de servicios de asistencia técnica y poca efectividad, dado que los productores no aplican lo aprendido. Poca o nula transferencia tecnológica.
Entorno Institucional	Desarrollo productivo	Fuerte dependencia de las temporadas de lluvias. Productores realizan mínima inversión en sistemas de riego, instalándose sin mayor asistencia técnica. Necesidad de habilitar infraestructura, planes de siembra y cosecha de agua y sistemas de gestión del agua.
Planificación	Asociatividad	Poca confianza entre productores para organizarse; las existentes son débiles en gestión de la cadena de valor. Poco compromiso de productores para aplicar lo aprendido de los servicios de asistencia técnica.
Planificación	Acceso a insumos	Se desconoce la calidad de semilla y plántones del cultivo, estas se comercializan sin certificación de calidad.
Producción	Desarrollo productivo	Necesidad de identificar suelos aptos para el cultivo. Los productores consideran que el cultivo no es exigente en calidad de suelo, planteando aprovechar tierras eriazas. En el caso de Tayacaja, relacionan el crecimiento de áreas cosechadas con la migración de la ciudad al campo.
Transformación	Procesamiento industrial	Nulo valor agregado de la producción de palta. Necesidad de desarrollo de capacidades para la transformación.
Comercialización	Promoción comercial	Mucha de la producción lo compran intermediarios que especulan para pagar precios mínimos. Por otro lado, se menciona las bondades nutricionales de la palta como alegación comercial para vender.

5.2.2 Cadena de valor de la papa

5.2.2.1 Producción

A nivel mundial, el país de China lidera ampliamente el área cosechada de papa, seguido por India e Ucrania. A partir del 2019, China mostro un crecimiento significativo del 16% en promedio, en cambio los otros dos países mencionados evidenciaron una estabilidad en los últimos 5 años. Por otro lado, Perú mantuvo su comportamiento constante a través de los años en 300 mil ha anual.

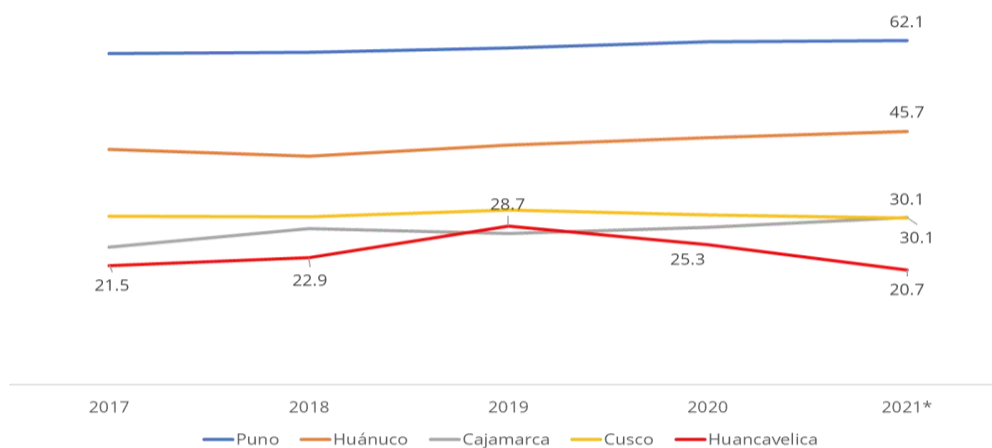
Figura 71. Evolución del área cosechada a nivel global (miles Ha)



Elaborado por Project A+. Fuente: FAO, 2023.

A nivel nacional, los principales departamentos han seguido una tendencia casi constante, mostrando un ligero crecimiento en conjunto. Puno lidera con la mayor área cosechada. Seguido por Huanuco y la Libertad. Huancavelica, conto con un pico de 329.1 mil Ha. En 2019 pero luego bajo a 288.3 mil Ha. en 2020, y esto lo ubico a una diferencia de tres veces menos hectáreas que el líder del grupo.

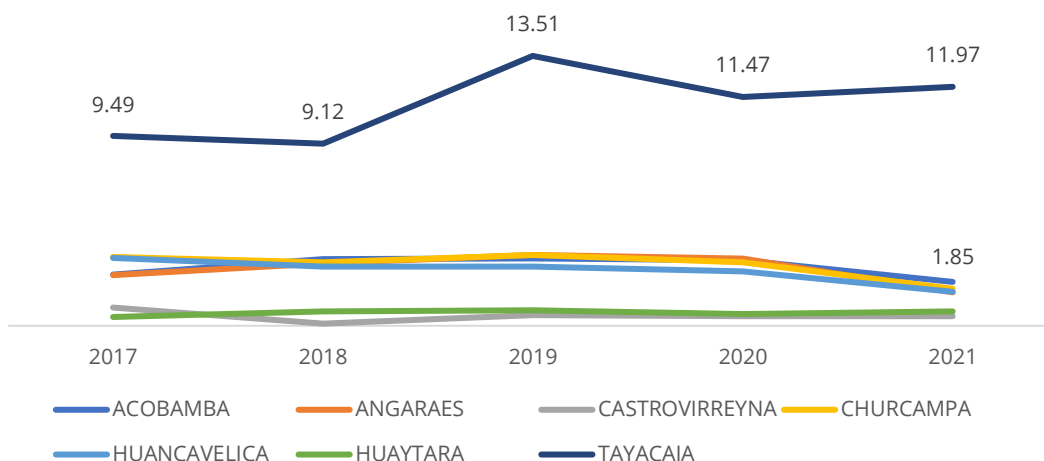
Figura 72. Evolución del área cosechada a nivel nacional (miles de Ha)



Elaborado por Project A+. Fuente: MIDAGRI, 2023.

La provincia de Tayacaja lidera ampliamente el nivel de áreas cosechadas, a pesar de haber reducido en el 2019 la cantidad de ha. El resto de las provincias muestran un comportamiento similar en el periodo de análisis, con una ligera disminución en el año 2021. Las provincias que más disminuyeron fueron Castrovirreyna, Churcampa y Huancavelica con tasas de crecimiento de -12%, -12% y -13%, respectivamente.

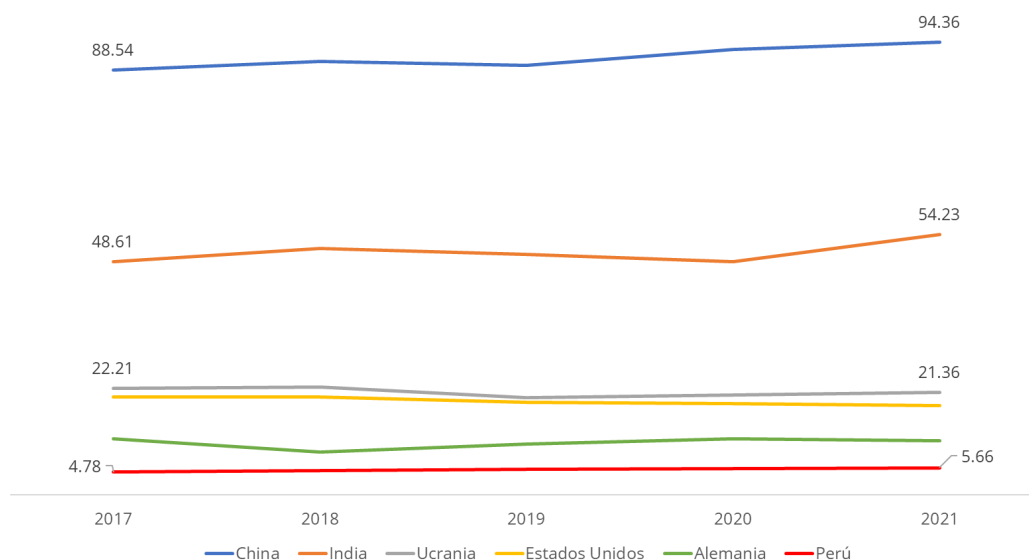
Figura 73. Evolución del área cosechada en Huancavelica (miles Ha)



Elaborado por Project A+. Fuente: MIDAGRI, 2023.

China lidera con 94 millones en 2021. El resto de países muestran un comportamiento estable a través del tiempo. Perú, ubicado en la parte inferior del gráfico, produce de manera constante alrededor de 5 millones de en promedio.

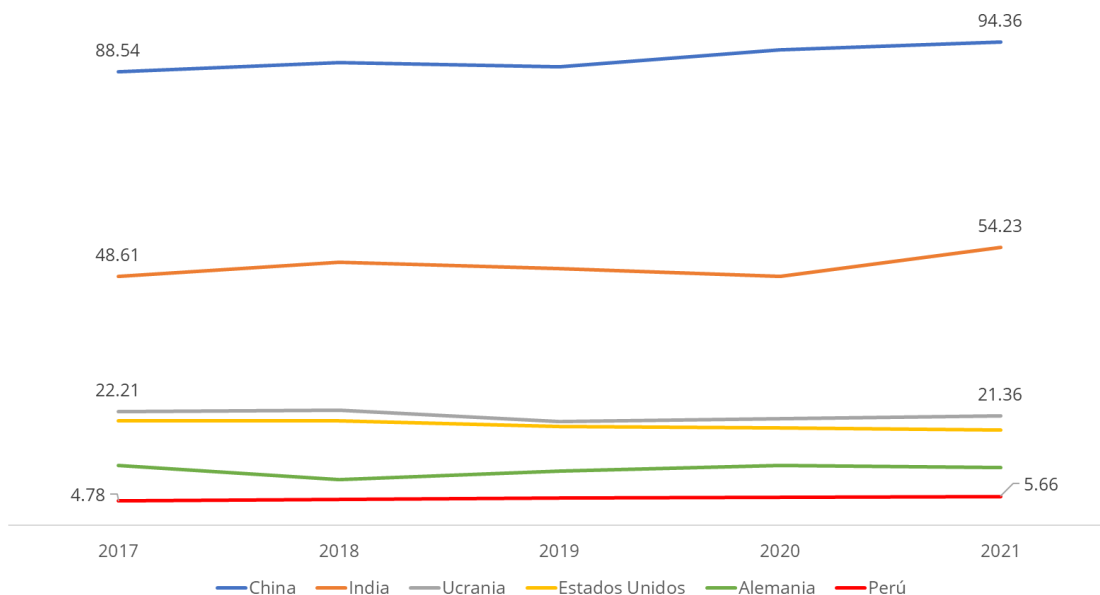
Figura 74. Evolución de la producción global



Elaborado por Project A+. Fuente: MIDAGRI, 2023.

A nivel nacional, Puno lidera la producción, seguido de Huánuco y la Libertad. Huancavelica, ubicada en la parte inferior tuvo un pico de producción en el 2019, con 329.1 miles de Tn. pero luego registró una ligera caída hacia el 2021. El resto de departamentos, siguieron una tendencia constante con ligeros incrementos.

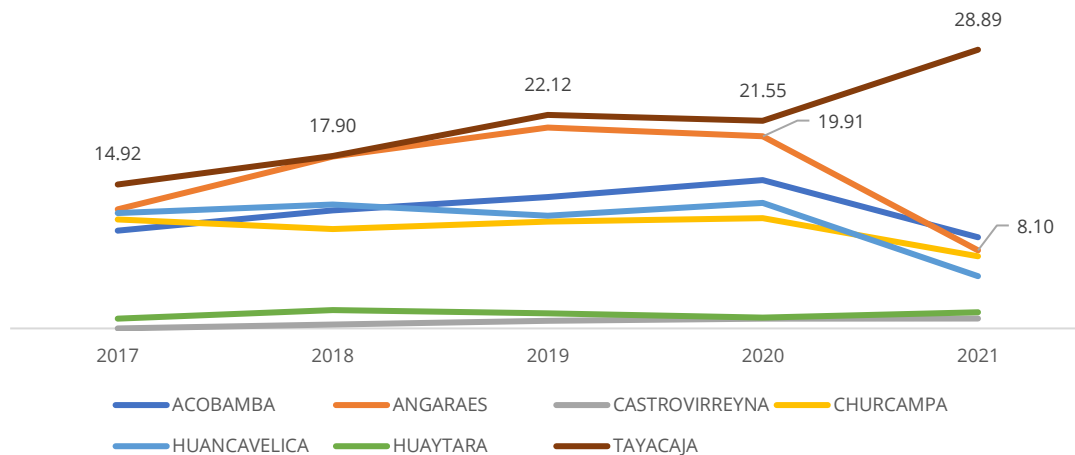
Figura 75. Evolución de la producción nacional (miles de Tn)



Elaborado por Project A+. Fuente: MIDAGRI, 2023.

A nivel provincial, Tayacaja se ubicó en el primer lugar a nivel de producción de papa nativa, mostrando una amplia diferencia del resto en ese mismo año, de cerca 20 mil Tn. La provincia de Angaraes, que hasta el 2020 seguía el mismo comportamiento que el primer producto del departamento, tuvo una drástica caída en ese año. Además, Acobamba y Huancavelica mostraron una caída similar pero no tan significativa como Angaraes.

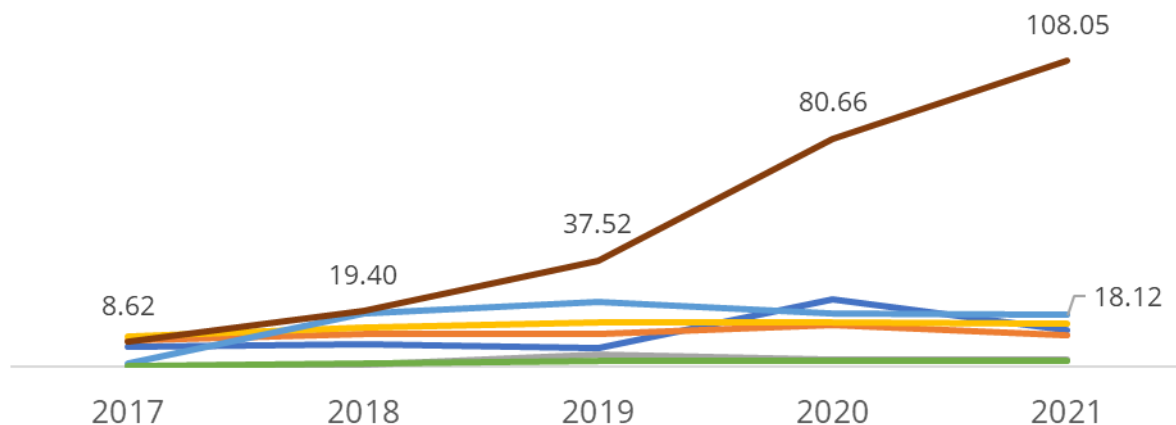
Figura 76. Evolución de la producción de papa nativa en Huancavelica (miles de Tn)



Elaborado por Project A+. Fuente: MIDAGRI, 2023.

En cuanto a papa mejorada, Tayacaja registró el más importante crecimiento a partir del 2017, donde en el 2019 aceleró sus niveles y aumento mucho más su producción. En cambio, el resto de las provincias siguieron un comportamiento casi constante en la producción de papa mejorada. La diferencia entre el primer producto al 2021 y el subsiguiente es de aproximadamente 80 mil Tn de papa.

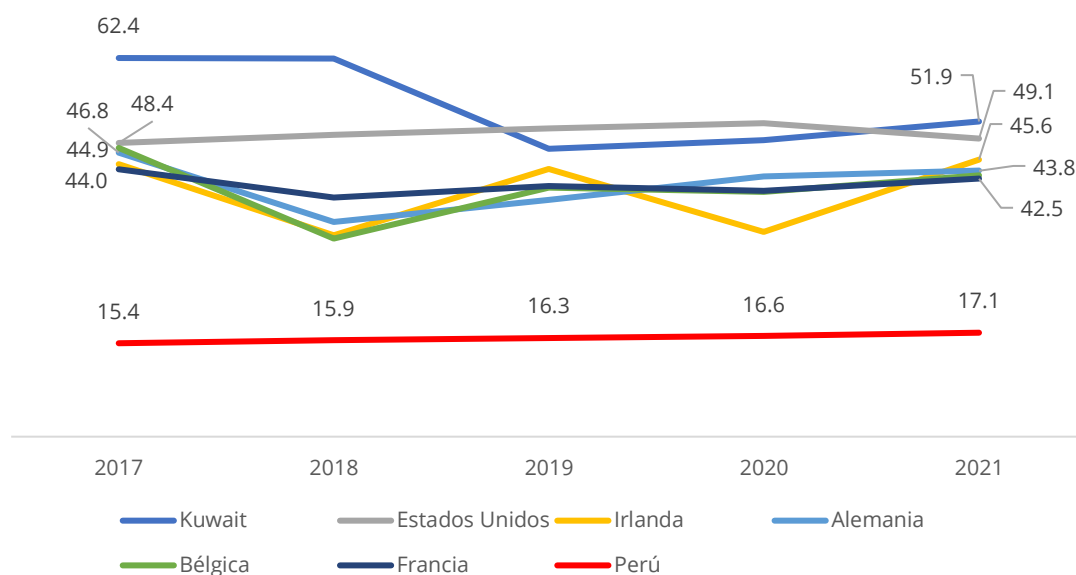
Figura 77. Evolución de la producción de papa mejorada en Huancavelica (miles de Tn)



Elaborado por Project A+. Fuente: MIDAGRI, 2023.

A nivel global, Kuwait y Estados Unidos compiten por el liderazgo en el rendimiento de la papa medido en Tn/Ha. En cambio, Perú muestra un comportamiento estable a través de los años, alrededor de 16 tn/ha en el periodo de análisis.

Figura 78. Evolución del rendimiento global (Ton/Ha)

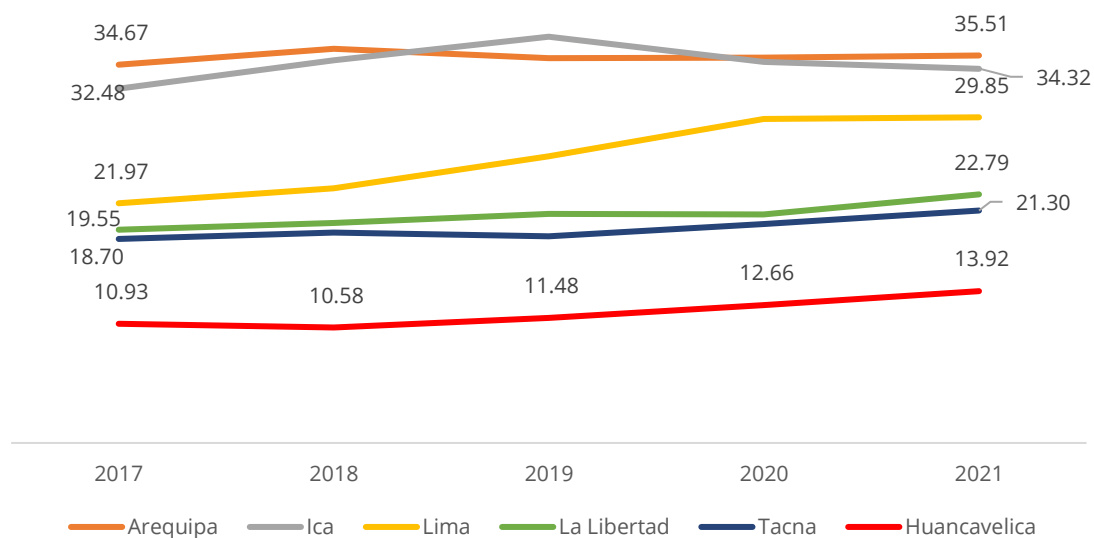


Elaborado por Project A+. Fuente: FAO, 2023.

A nivel nacional, Arequipa e Ica lideran. Por otro lado, Huancavelica y Lima son las que registraron un crecimiento sostenido desde 2018, ambas muestran tasas de crecimiento promedio de 5% y 6%, respectivamente.



Figura 79. Evolución del rendimiento nacional (Ton/Ha)



Elaborado por Project A+. Fuente: MIDAGRI, 2023.

5.2.2.2 Comercio

Se encontró las papas frescas o refrigeradas y las papas preparadas o conservadas sin vinagre ni ácido acético son las partidas más relevantes en la exportación global de este producto, es interesante notar que las tres partidas identificadas mostraron un crecimiento acumulado positivo entre los años 2017 y 2021. Los principales países exportadores de estas partidas del mundo son Estados Unidos, Alemania, Países Bajos, Francia y Bélgica.

Tabla 72. Principales partidas exportadas a nivel global (Miles US\$)

Partida	Detalle	2017	2018	2019	2020	2021	CAGR 2017 - 2021
071010	Patatas ""papas"", aunque estén cocidas en agua o vapor, congeladas	187,419	190,361	240,224	205,829	201,746	1.9%
070190	Patatas ""papas"" frescas o refrigeradas (exc. las de siembra)	3,400,366	3,343,010	4,091,855	3,448,172	3,489,408	0.6%
200520	Patatas ""papas"", preparadas o conservadas sin vinagre ni ácido acético, sin congelar	2,434,728	2,611,139	2,542,110	2,524,068	2,769,873	3.3%

Elaborado por Project A+. Fuente: Trade Map, 2023.

A continuación, se presenta las principales partidas de papa que el Perú exporta, los principales países receptores de estas, y las empresas que reportan los mayores montos exportados para estas partidas. Se encuentra que las papas frescas o refrigeradas y las





papas preparadas o conservadas sin vinagre ni ácido acético sin congelar son las partidas de mayor exportación nacional, es interesante notar que la partida más exportada en el año 2022 no presentaba valores similares en el año 2018, más específicamente, presentó un crecimiento acumulado superior a 200% en los últimos 5 años.

Tabla 73. Principales partidas de papa exportadas por Perú (Miles US\$)

Partida	Detalle	2018	2019	2020	2021	2022	CAGR 2018 - 2022
0710100000	Patatas ""papas"", aunque estén cocidas en agua o vapor, congeladas	361	482	603	771	544	10.8%
0701900000	Patatas ""papas"" frescas o refrigeradas (exc. las de siembra)	37	170	1,650	1,735	3,321	207.8%
2005200000	Patatas ""papas"", preparadas o conservadas sin vinagre ni ácido acético, sin congelar	2,763	3,291	2,603	2,742	2,799	0.3%

Elaborado por Project A+. Fuente: ADEX Data Trade, 2023.

Se encontró que Bolivia es el principal país receptor de la papa que Perú exporta, seguido de Estados Unidos y Chile, país que mostró un crecimiento extraordinario en los últimos dos años, logrando casi quintuplicar su monto importado por papas peruanas.

Tabla 74. Principales países receptores de papa peruana exportada (Miles US\$)

País	2018	2019	2020	2021	2022	CAGR 2018 - 2022
Bolivia	2,410	2,455	3,328	3,400	4,794	18.8%
Estados Unidos	301	923	1,092	1,161	748	25.6%
Chile	50	92	88	290	425	70.5%
Mexico	0	0	0	30	209	-
Alemania	78	42	51	66	145	16.9%
Francia	243	267	205	143	125	-15.3%
Uruguay	0	0	0	0	40	-
España	11	28	35	71	36	34.4%
Israel	0	0	0	0	33	-
Filipinas	0	0	0	0	27	-

Elaborado por Project A+. Fuente: ADEX Data Trade, 2023.





Asimismo, se identificó a las principales empresas exportadoras de estas partidas, es interesante notar que solo tres de las diez más importantes ya exportaban en el año 2018, y que la principal empresa ha reducido significativamente sus exportaciones respecto a tal año.

Tabla 75. Principales empresas exportadoras de papa en el Perú (Miles US\$)

RUC	Razón Social	2018	2019	2020	2021	2022
20297182456	Snacks America Latina S.R.L.	2,410	2,455	1,706	1,686	1,472
20608583646	Corporacion Alejandra Pd E.I.R.L.	0	0	0	0	627
20291939083	Inka Crops S.A.	0	465	554	640	624
20609694743	Agropatatas Export Kenia E.I.R.L.	0	0	0	0	605
20607945480	Bered Inversiones E.I.R.L.	0	0	0	98	296
20600717902	Cooperativa Agraria Agropia Ltda	329	337	257	209	295
20601566916	R & K Comercio Y Servicios E.I.R.L.	0	0	63	78	226
20100030838	G W Yichang & Cia S A	0	0	0	0	203
20608289438	Comercial Kolkini Empresa Individual De Responsabilidad Limitada	0	0	0	83	190
20186370571	Importadora Y Exportadora Doña Isabel E.I.R.L.	54	147	142	226	181

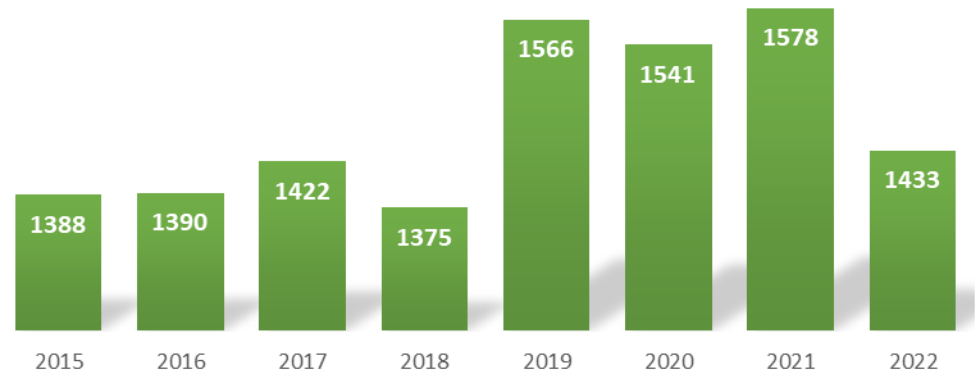
Elaborado por Project A+. Fuente: ADEX Data Trade, 2023.

5.2.2.3 *Análisis de las tecnologías e innovaciones*

a) **Patentes**

- **Análisis temporal**

Figura 80. Dinámica de patentes por año para la papa



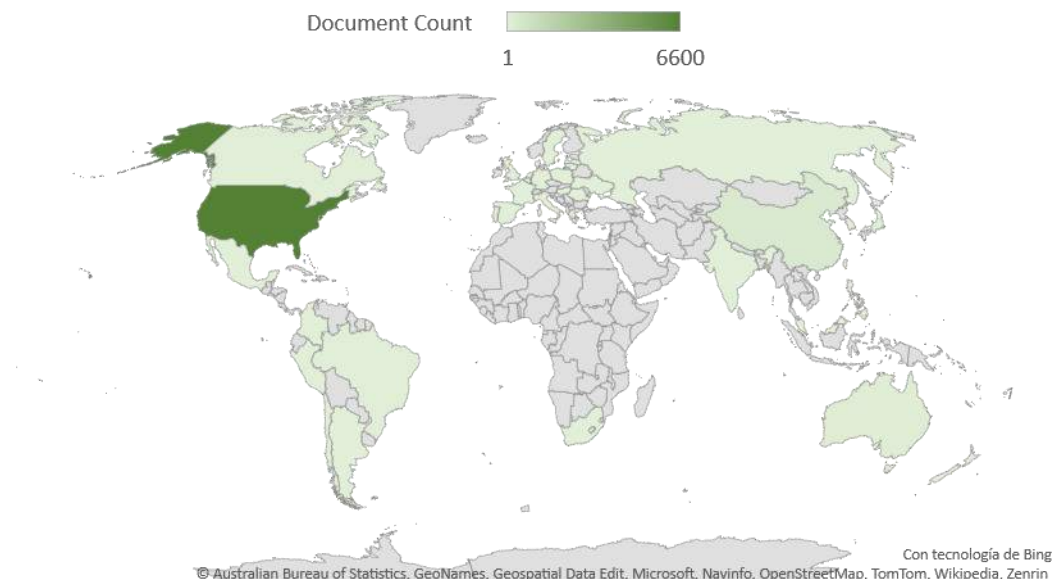
Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023).



Se evidencia un crecimiento considerable de patentes registradas para el año 2019 con respecto a años anteriores. Sin embargo, desde este año la tendencia ha ido variando entre crecimiento y disminución en donde en el año 2022 se observa una disminución representativa con respecto a sus 3 años anteriores.

- **Análisis geográfico**

Figura 81. Dinámica de patentes por países para la papa

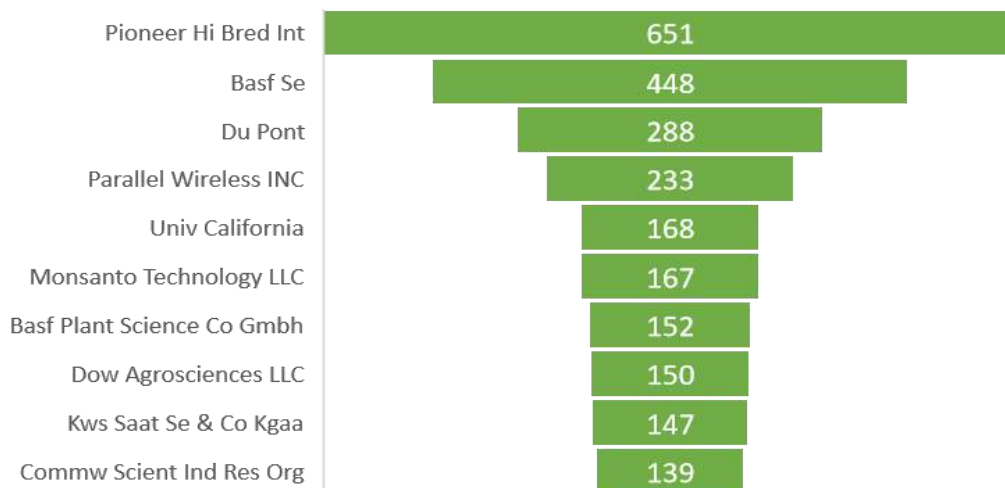


Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023).

Teniendo en cuenta que Estados Unidos lidera el grupo de países con más patentes registradas con un número de 6,600, sus sucesores registran un número significativamente bajo en comparación indicando que el país es líder absoluto en la cadena de valor de interés.

- **Análisis institucional**

Figura 82. Dinámica de patentes por instituciones

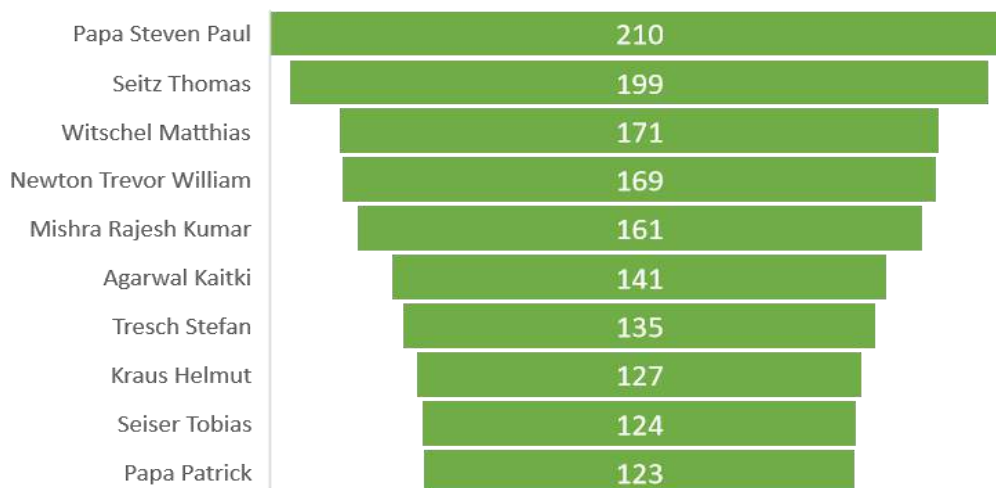


Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023).

Para la cadena de valor de interés se observa que institucionalmente Pioneer lidera el grupo del top 10 de empresas con más patentes registradas. Más del 50% de empresas tienen registradas a su nombre menos de 175 patentes.

- **Análisis por inventor**

Figura 83. Dinámica de patentes por inventor.

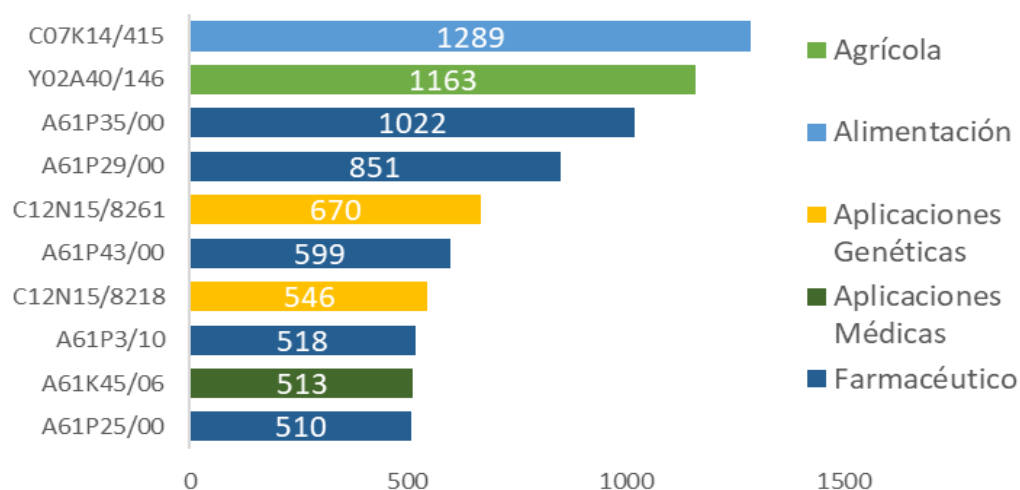


Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023).

No existe un liderato significativamente absoluto por parte de algún inventor pues los números de patentes registradas para el top 10 de inventores es relativamente similar. Sin embargo, cabe mencionar que el 50% de estos inventores tienen a su nombre más de 150 patentes registradas.

- **Análisis temático por IPC**

Figura 84. Dinámica de IPC.



Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023).



Tabla 76. Descripción de los IPC para papa

ICP	Definición
A61P25/00	Medicamentos para trastornos del sistema nervioso.
A61K45/06	Mezclas de ingredientes activos sin caracterización química
A61P3/10	Medicamentos para trastornos del metabolismo como la hiperglucemia
C12N15/8218	Mutación o ingeniería genética; ADN o ARN relacionados con la ingeniería genética (Antisentido, cosupresión, silenciamiento génico inducido por virus, silenciamiento génico inducido postranscripción)
A61P43/00	Medicamentos para fines específicos
C12N15/8261	Mutación o ingeniería genética; ADN o ARN relacionados con la ingeniería genética (Rasgos agronómicos)
A61P29/00	Agentes analgésicos, antipiréticos o antiinflamatorios no centrales
A61P35/00	Agentes antineoplásicos
Y02A40/146	Tecnologías de adaptación en la producción agrícola, forestal, ganadera o agroalimentaria (Plantas genéticamente modificadas)
C07K14/415	Péptidos que tienen más de 20 aminoácidos; gastrinas; somatostatinas; melanotropinas (De las plantas)

Elaborado por equipo consultor (2023).

Aunque el mayor número de patentes registradas se encuentren en el sector de alimentos, el sector farmacéutico es el que posee un mayor número de estas en conjunto.

b) Producción científica

- **Dinámica de publicaciones por año**

Figura 85. Dinámica de publicaciones por año.



Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

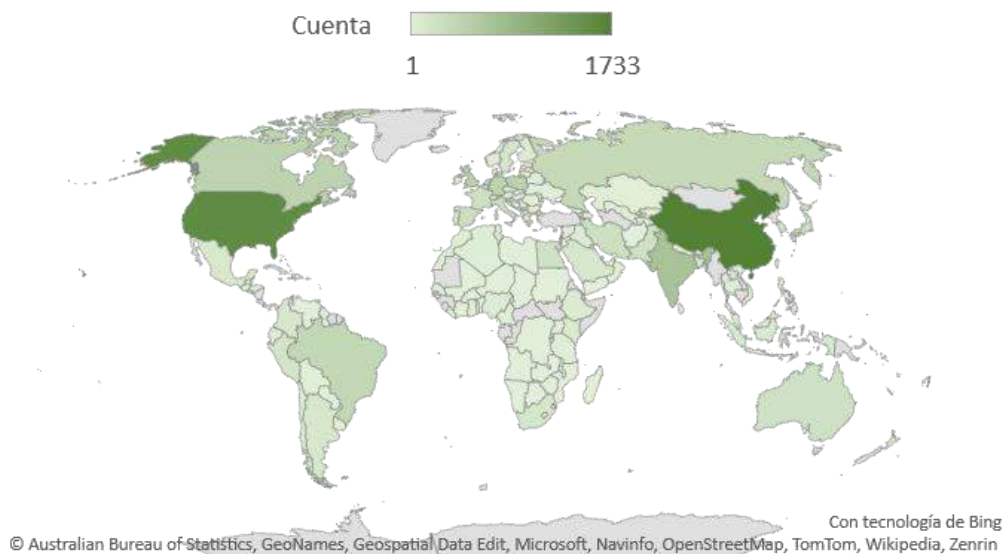
El número de artículos publicados alcanzó su punto máximo en 2021 con 1404, mientras que en 2016 se registró el número más bajo con 968. A pesar de la



disminución de publicación de artículos en el 2022, la tendencia al crecimiento desde el año 2016 hasta el año 2021 sugiere que en un futuro cercano la publicación de artículos relacionados con la cadena de valor volverá a crecer.

- **Dinámica de publicaciones por países**

Figura 86. Dinámica de publicaciones por países

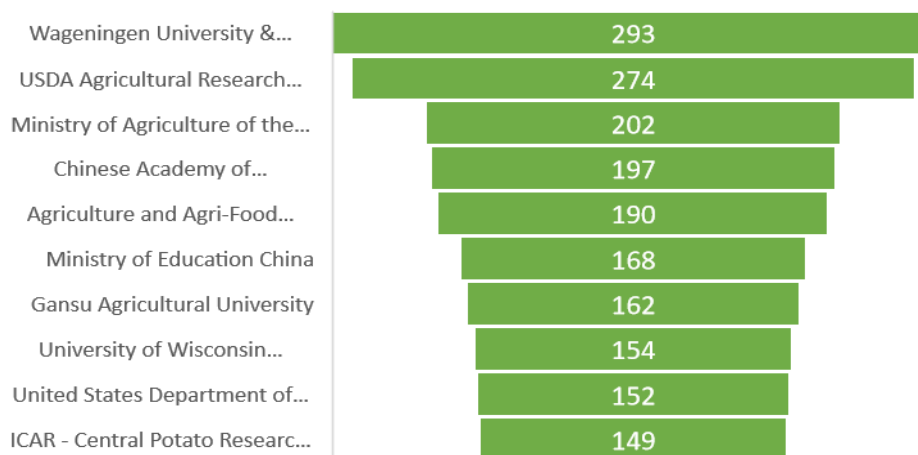


Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

China y Estados Unidos tienen un número significativamente mayor de artículos publicados sobre la cadena de valor de la papa en comparación con otros países, con 1733 y 1581 artículos respectivamente. India es el tercero en la lista con 691 artículos. El resto de países tienen publicados menos de 500 artículos referentes a la cadena de valor.

- **Dinámica de publicaciones por instituciones**

Figura 87. Dinámica de publicaciones por instituciones

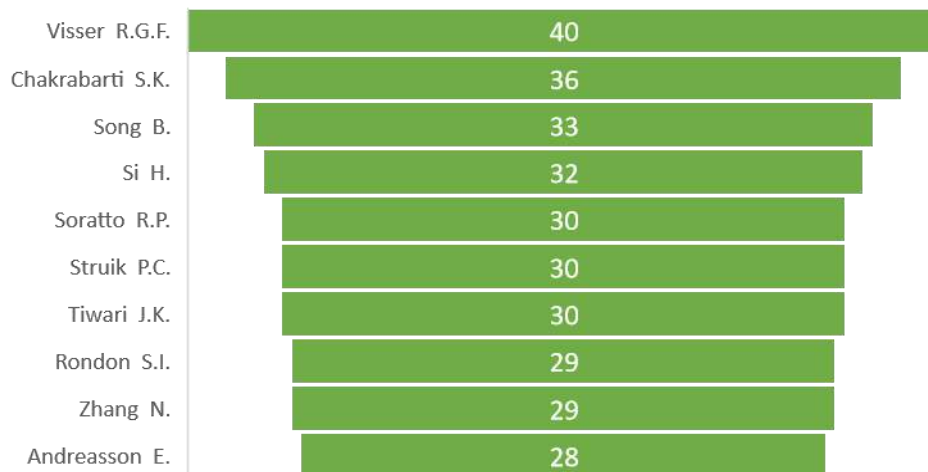


Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

Las principales instituciones que publican artículos relacionados con la cadena de valor de la papa son la Wageningen University & Research y la USDA Agricultural Research Service. Estas dos instituciones lideran el ranking con 293 y 274 publicaciones respectivamente. Dos instituciones chinas aparecen en el top 5, lo que confirma que China es un país clave en la investigación de la cadena de valor de la papa.

- **Dinámica de publicaciones por autores**

Figura 88. Dinámica de publicaciones por autores

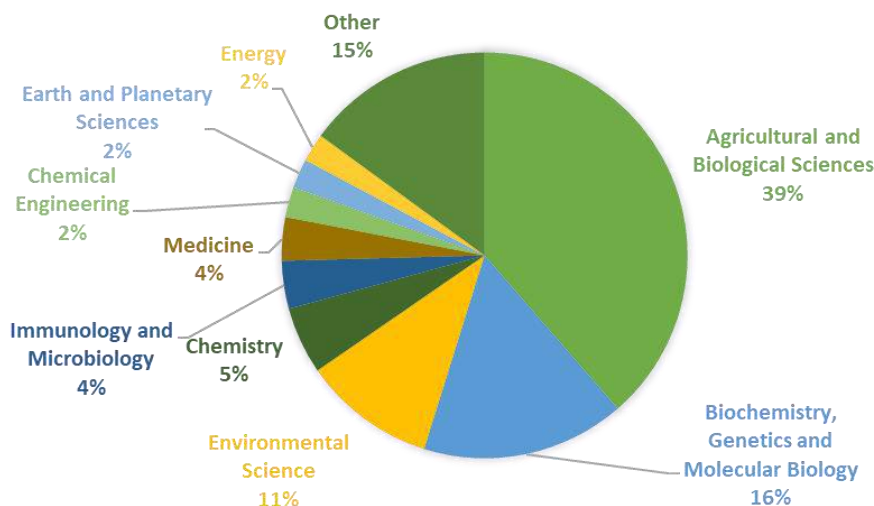


Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

Dr. Richard G.F. Visser es el autor con más publicaciones en el top 10 con un total de 40. El segundo autor más productivo es el Dr. S.K. Chakrabarti, con 36 publicaciones, seguido por el Dr. B. Song y el Dr. H. Si con 33 y 32 publicaciones respectivamente. Los autores restantes en el top 10 tienen un número similar de publicaciones, con 28 a 30 publicaciones cada uno.

- **Análisis por áreas de conocimiento**

Figura 89. Análisis por áreas de conocimiento

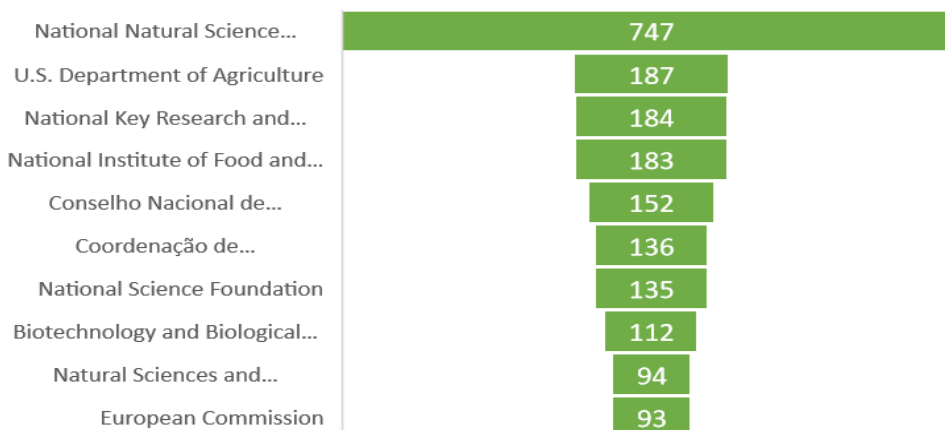


Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

La mayoría de los artículos publicados sobre la cadena de valor de la papa se centran en temas relacionados con las Ciencias Agrícolas y Biológicas, con 6161 publicaciones en el top 10. El segundo tema más investigado es la Bioquímica, Genética y Biología Molecular, con 2586 publicaciones. El tercer tema más investigado es la Ciencia Ambiental, con 1687 publicaciones. El resto de temáticas tocadas tienen menos de 1000 artículos publicados.

- **Análisis por patrocinador**

Figura 90. Análisis por patrocinador

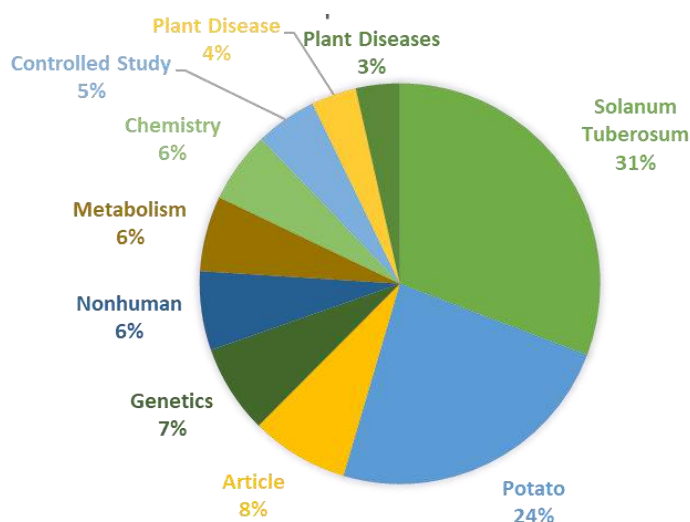


Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

La National Natural Science Foundation of China es el patrocinador líder en la investigación de la cadena de valor de la papa, con un total de 747 publicaciones. Se evidencia un liderazgo en apoyo a la publicación de artículos por parte de este patrocinador pues el resto de patrocinadores no tienen en sus números más de 200 artículos.

- **Análisis por palabras clave**

Figura 91. Análisis por palabras clave



Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

Los resultados muestran que la investigación en la cadena de valor de la papa se centra en la biología y la agronomía de la planta, así como en su uso como alimento y en la prevención de enfermedades.

c) Innovación en fuentes de artículos abiertos

Debido a que la papa es un producto alimenticio muy versátil y nutricional, puede ser usada como materia prima en la elaboración de la cerveza que puede dar lugar a un sabor diferente y único. Además, la papa aporta almidón y azúcares que son necesarios para la fermentación. Esto significa que la cerveza elaborada con papa puede ser una alternativa innovadora y sostenible a la cerveza tradicional (Agraria, 2018).

Otra aplicación innovadora de la papa es la creación de empaques biodegradables. Los almidones y fibras que componen la papa se pueden macerar y unir para formar un material resistente que puede ser utilizado para la fabricación de empaques biodegradables (Argenpapa, 2018). La papa al poseer propiedades antimicrobianas, antiinflamatorias y antioxidantes puede ser usada en la creación de una pomada para el tratamiento de heridas de quemaduras y su cicatrización. La aplicación de la pomada de extracto de papa sobre la piel quemada puede ayudar a reducir la inflamación y el dolor, así como a prevenir infecciones. Esto puede ser una alternativa natural y efectiva a los tratamientos convencionales (ANDINA, 2021).

Figura 92. Producto innovador a base de papa.



Fuente: <https://andina.pe/agencia/noticia-elaboran-innovador-producto-a-base-papa-camote-y-mashua-para-tratamiento-quemaduras-866746.aspx>

d) Principales innovaciones identificadas en la cadena de papa

A continuación, se desarrollan las principales aplicaciones innovadoras encontradas que actualmente cuentan con las mejores condiciones para ser implementadas para cada cadena de valor en la región, especificando las tecnologías que involucran e identificando instituciones con mayor capacidad para liderar su aplicación.



Tabla 77. Principales aplicaciones innovadoras identificadas por cadena de valor

Cadena de valor	Aplicaciones innovadoras	Tecnologías e innovaciones	Instituciones líderes
Papa	Elaboración de cerveza artesanal con procesos sostenibles a comparación de los procesos en la cerveza tradicional	Bebidas alcohólicas	DIRECCION REGIONAL DE PRODUCCION HUANCAMELICA SUB GERENCIA DE PROMOCION DE INVERSIONES, COMPETITIVIDAD E INNOVACION - PICI CAMARA DE COMERCIO REGIONAL DE HUANCAMELICA
	Empaques biodegradables gracias a los almidones y fibras que componen la papa	Bioplásticos	Universidad Nacional de Huancavelica - UNH Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo - UNAT Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional de Huancavelica (VRI-UNH)
	Pomadas con propiedades antimicrobianas, antiinflamatorias y antioxidantes para el tratamiento de heridas de quemaduras y su cicatrización	Fitoterapéuticos	CENTRO DE APOYO A LA TECNOLOGIA Y LA INNOVACION - CATI (VRI-UNH) Dirección de Incubadora de Empresas - (VRI-UNH) Comisión Técnica Regional de Innovación Agraria de la Región Huancavelica - CTRIA Huancavelica INSTITUTO PARA LA INVESTIGACION Y EL DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL DE HUANCAMELICA

Fuente: equipo consultor (2023)

5.2.2.4 Análisis de brechas

Tabla 78. Brechas de la cadena de la Papa

Cadena productiva: Papa		Región: Huancavelica	
Eslabón	Producción	Transformación	Comercialización
Tecnología	- No se conservan las semillas de papa nativa. - Suelos degradados - Retraso siembra por falta de lluvia - Baja calidad de semillas. - Falta de abono orgánico. - Deficiencia de conocimiento de uso de tecnología de semilla de calidad - Agricultura familiar no favorece. - Plan de contingencia frente al cambio climático.	- Falta de equipos y maquinarias (adquisición). - Falta de planta de producción y procesamiento. - Materia prima (vol. Producción) - La producción depende del año. - Limitado volumen y calidad para transformación. - Se desconocen procesos de transformación.	Falta de tecnologías de procesos de carga.



Cadena productiva: Papa		Región: Huancavelica	
Eslabón	Producción	Transformación	Comercialización
	• Semillas con virus y escaso uso de semilla mejorada. • Falta de insumos. • Bajos rendimientos, y producción para autoconsumo. • Semillas de baja calidad. • Limitada adopción de tecnologías de riego por acceso a agua. • Pequeñas áreas de producción y poco manejo agronómico. • Poca disponibilidad y alto costo de semilla certificada. • Asistencia técnica •		
Talento humano	• Desconocimiento de sapiencias andinas. Falta de práctica también. • El productor no planifica su producción. • Productores autoconsumen, no hay información para planificar. • Poco personal para asistencia técnica •		• Escasez de mano de obra por migración. • Informalidad de agricultores y desconocimiento para mejor producción (clasificación). • Requerimiento adicional de mano de obra para procesos de carga.
Financiero	• Poco presupuesto para asistencia técnica	• Limitada capacidad económica para acceder a los registros sanitarios • Escasos recursos para adquisición de equipos de transformación.	
Mercado	• Demanda de exportaciones es baja. • Baja producción por helada y sequía. • Falta de productores semilleristas registrados • Altos costos de abono • Hubo incendio forestal en 2021 y se afectaron 3 mil hectáreas • Pérdida fertilidad suelo por cambio uso suelo • Factor climático	• Poco apoyo iniciativas de transformación	• No hay demanda nacional por papa nativa. • No hay mercado definido. • No hay cultura de consumo de papa nativa. • Existe intermediarios. • Vías de acceso no desarrolladas. • Intermediario paga la mitad y la otra mitad a crédito.



Cadena productiva: Papa		Región: Huancavelica	
Eslabón	Producción	Transformación	Comercialización
			• El intermediario especula con los precios para pagar al productor. • Planificación marketing.
Regulatorio	• Escasa difusión de uso de semilla certificada por parte de instituciones		• Falta de estandarización de requisitos para la comercialización.
Gobernanza	• No hay presencia de instituciones de gobierno en Huancavelica. • Débil asociatividad productiva-comercial.		

Como se puede observar en la cadena productiva de papa, esta se encuentra en un nivel primario con muy poca transformación y aprovechamiento. La cadena tiene diversas problemáticas de asistencia técnica adecuada, limitada adopción de tecnologías, débil asociatividad y articulación entre productores y manejo agronómico adecuado.

Dentro de las principales oportunidades de la cadena se encuentran: creación de fondos para semillas mejoradas, uso de la plataforma Perú imparable, impulso de la venta de papa.

5.2.2.5 Mapeo de la cadena de valor

Esta sección comprende un mapeo de la cadena de valor. Describiendo las principales actividades que realizan en la cadena de valor en Huancavelica.

- **Mapeo de Actores**

El mapeo de actores consiste en la identificación de actores, a partir de los espacios participativos generados en el marco del estudio EDIR, así como los aportes y referencias compartidas por los propios actores contactados.

Tabla 79. Actores identificados para la cadena de valor de la papa

Tipo de Actor	Actores
Entidades Reguladoras	Gobierno Regional
	Gerencia Regional de Desarrollo Económico
	Dirección Regional Agraria
	Agencias Agrarias
	Ministerio de Agricultura y entidades adscritas



Tipo de Actor	Actores
	Municipalidades provinciales y distritales
Fomento Productivo y Comercial	ONGs: DESCO, San Javier del Perú, SICRA
	Cámara de comercio de Huancavelica
	Sierra y Selva Exportadora
	Intermediarios
Financiamiento	PNIA
	MIPYME
	Procompite
	AGROBANCO
	Bancos comerciales y cajas municipales de ahorro
Desarrollo de capacidades e I+D+i	Universidad Nacional de Huancavelica
	Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja
	Universidad para el Desarrollo Andino
Asociaciones y Empresas	Se identificaron 59 organizaciones de productores de papa nativa al 2020.
	Empresas proveedoras de insumos

- **Modelo de la Cadena de Valor**

La presente cadena de valor se modeló a partir de la revisión de fuentes secundarias, identificando procesos y actividades específicas en la cadena. Así como los aportes de los actores de la cadena de valor en las provincias de Huancavelica, Tayacaja, Angaraes, Churcampa y Castrovirreyna.

En ese sentido, se identificaron cuatro eslabones y 22 actividades principales que permitieron modelar la cadena de valor de la trucha en la región.





Tabla 80. Descripción del modelo de cadena de valor de la papa

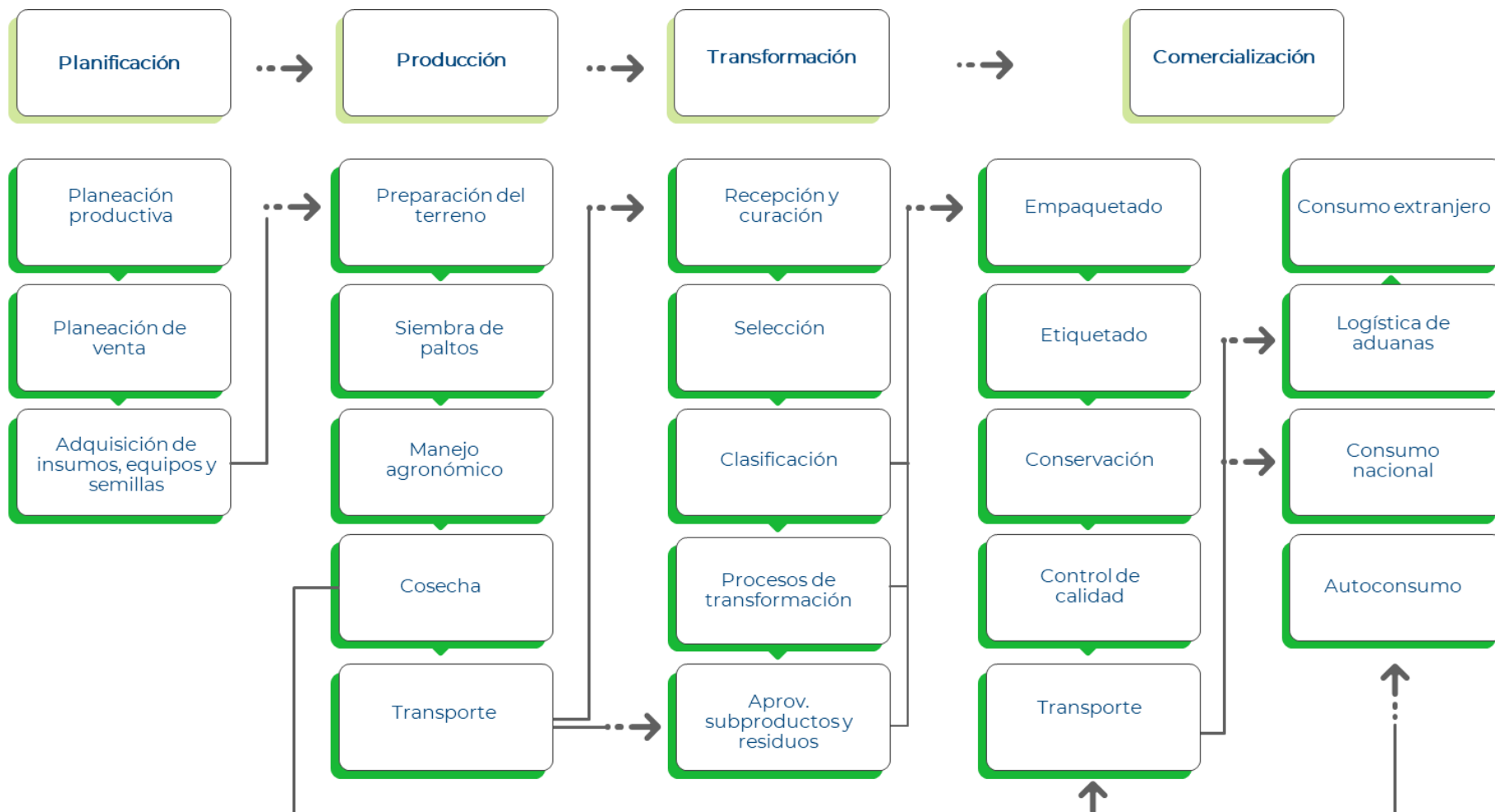
Eslabón de la cadena de valor	Descripción
Planificación	La planificación de la agricultura implica la gestión y suministro de recursos necesarios para producir cosechas, así como la planificación para la venta de los productos resultantes, incluyendo el proceso de suministro, negociación y venta final. Esta fase abarca tanto actividades convencionales como la adquisición de suministros, equipos y semillas, la contratación de personal para la siembra, el acceso a recursos financieros y la información, así como actividades más modernas que son cruciales para mejorar el rendimiento y aumentar la productividad, como el diagnóstico del suelo y las plagas, la planificación de sistemas productivos y la elaboración de calendarios de siembra, todo con el objetivo de mejorar la competitividad de los productores (Bioactiva, 2020 y Segura, 2014).
Producción	La producción de la papa comprende las siguientes 5 etapas: selección y preparación del terreno, siembra, manejo agronómico, cosecha y transporte. La primera etapa, selección y preparación del terreno, empieza con la selección de un terreno que no tenga heladas, plagas, ni enfermedades, y que, idealmente, cuente con un suelo profundo, buen drenaje, materia orgánica, y un pH entre 4.8 y 7. Una vez elegido el terreno, se prepara para la siembra, realizar una roturación profunda al terreno inmediatamente después de la cosecha del cultivo anterior (rotación de cultivos papa-quinoa-cereal-leguminosa), de tal manera que el suelo más profundo quede expuesto y lo que está sobre la superficie vaya a la profundidad, y también se realiza el rastrado, nivelado, y surcado del terreno. Se lleva a cabo la siembra de tubérculos-semillas en un terreno previamente preparado para ello. Se realiza una distribución manual en el fondo de los surcos, con una separación de entre 20 y 25 cm, seguido de la aplicación de fertilizantes y abono orgánico. Finalmente, se cubren las semillas con tierra y se compacta el suelo. La cantidad de semillas necesarias por hectárea varía según la variedad y tamaño de las semillas, así como la distancia entre los surcos (INIA, 2020). El manejo agronómico de la papa abarca un conjunto de tareas cuyo objetivo es optimizar tanto la cantidad como la calidad de los tubérculos producidos. Entre estas actividades se encuentran la fertilización o compostaje, la creación de surcos o pillaje, el control de malezas, la realización de primer y segundo pilotaje, la prevención de plagas y el manejo de enfermedades (INIA, 2020). Según el INIA (2020), el momento ideal para cosechar las papas es cuando ya no se pelan al frotarlas con los dedos. En el caso de la agricultura familiar, la cosecha se lleva a cabo manualmente mediante el uso de herramientas conocidas como tijuanas. En áreas más extensas, la cosecha puede hacerse de manera semimecanizada. Para ello, se utiliza una máquina cosechadora que deposita los tubérculos en la superficie del suelo para su posterior



Eslabón de la cadena de valor	Descripción
	recolección manual. No obstante, este proceso también incluye la búsqueda manual de aquellas papas que hayan quedado debajo del suelo. Posteriormente, se transporta las papas recién cosechadas a los centros de postcosecha.
Transformación	El procesamiento de la papa requiere que se realicen los procesos de recepción y curación, selección, clasificación, transformación, y aprovechamiento de subproductos y residuos. La recepción y curación, selección, y transformación, corresponden al proceso de postcosecha. Se recibe el producto, se acondiciona para su curado durante 15 o 20 días, se secan, se destierran, se separan las papas de mala calidad, y se clasifican de acuerdo a variedad y pesos (INIA, 2020). La transformación en este tubérculo puede ser muy distinta dependiendo de lo que se busque obtener, Segura (2014) ofrece un listado de los diferentes usos que se le da a la papa, a parte del consumo del tubérculo fresco. En esta lista se incluyen usos para la industria química (licores, esencias, aromas, cosméticos, drogas, éter, aditivos, combustible, tinturas) y para la industria alimentaria (chips, bastones, papas precocidas, papas prefritas, puré, mayonesa, jaleas, margarina). Además, se incluyen los usos que se le da a la pulpa de proteína de la papa y al almidón crudo. Toda actividad que involucre la transformación del producto encaja dentro de esta área. Se pueden generar diferentes usos para los subproductos de la papa, los cuales son la cáscara y las papas en mal estado. Diversos autores evaluaron la utilización de residuos de la cosecha de papas para alimentación de animales, en especial cerdos y bovinos (Jiménez et al 2010; Aguirre y Tubilla, 2017; Jiménez, 2007), para biocombustibles o biogas (Mejía, 2018; Poltroniero, 2016), para compost (Poltroniero, 2016) o para la extracción de sustancias químicas como bioactivos (Silva Beltrán, 2015) o fenoles (Poltroniero, 2016). Todo proceso que involucre la transformación de estos subproductos encaja dentro de esta etapa.
Comercialización	La comercialización comprende los subprocesos de empaquetado, etiquetado, conservación, control de calidad, y transporte. El empaquetado, etiquetado, conservación, y control de calidad se dan en el mismo espacio, que puede ser la planta procesadora, una planta de transformación, o las instalaciones de una tercera empresa contratada, el INIA (2020) señala que el almacenamiento debe contar con buena ventilación, bajas temperaturas, una humedad entre 85 y 90%, y luz difusa para obtener papas de las mejores condiciones. El transporte es el último subproceso de este eslabón, puede ser al mercado doméstico o externo, en caso sean papas de exportación, estas deberán pasar el proceso logístico de Aduanas para llegar a su destino.



Figura 93. Modelo de la cadena de valor de la papa



Elaborado por Project A+



5.2.2.6 Limitaciones y oportunidades

Las limitaciones y oportunidades de la cadena de valor de la trucha se identificaron a partir de los talleres locales realizadas en las provincias de Huancavelica, Tayacaja, Angaraes, Churcampá y Castrovirreyna; y complementando con revisión de literatura de documentos técnicos e informes estratégicos.

- **Entorno ambiental**

Respecto al entorno ambiental, se identifica que en Huancavelica hay una fuerte incidencia de heladas y granizadas (Gobierno Regional de Huancavelica, 2020). Los talleres provinciales y entrevistas personales realizados permitieron levantar información al respecto también. Así, a nivel regional se reporta escasez de agua para riego, agua que es captada desde cuerpos de agua naturales o artificiales. Esta escasez viene provocando que los agricultores dependan más de las lluvias para el riego, elemento que es impredecible. También se reportan problemas en el cultivo debido a heladas y granizadas.

A nivel provincial, se confirma lo reportado a nivel regional. Además, en Churcampá se adicionan problemas con sequías; mientras, en Tayacaja se reportan problemas con incendios forestales que en el pasado han afectado a miles de hectáreas de papa y otros cultivos. Asimismo, se reportan problemas con la fertilidad del suelo debido a la rotación de cultivos inadecuada que se realiza y se comenta sobre proyectos de zanjas de infiltración y reforestación que se desarrollaron para contrarrestar la escasez de agua.

- **Entorno organizacional**

Respecto al entorno organizacional, a nivel nacional se reconoce la existencia del “Día Nacional de la Papa”, celebrado el 30 de mayo todos los años desde el 2005. Mientras, a nivel regional, se identifica una débil organización de productores (Gobierno Regional de Huancavelica, 2020).

Los talleres provinciales y entrevistas personales realizados permitieron levantar información al respecto también. Así, desde Churcampá se reporta que existen pocos casos de organizaciones de productores formadas y que las que llegan a formarse presentan problemas internos para trabajar como una organización. Actores tienen la percepción de que estas son manejadas únicamente por los líderes de la organización y que terminan beneficiándose individualmente de ello. Asimismo, se comenta que existe una débil articulación entre los actores relacionados a la cadena de valor.

- **Entorno institucional**

Respecto al entorno institucional, a nivel nacional diferentes instituciones, incluyendo el CIP (Centro Internacional de la Papa), apoyan la conservación de papas nativas tanto en los campos de los agricultores como en bancos de germoplasma (Devaux et al, 2021). Además, los mismos autores reportan la positiva experiencia de la implementación del EPCP (Enfoque Participativo de Cadenas Productivas) por parte del CIP, iniciativa que trabajó con supermercados, empresas procesadoras, escuelas culinarias y medios de comunicación para aumentar el perfil y los usos de



nuevos productos basados en papas nativas para mercados de alto valor nacionales e internacionales.

A través de esta iniciativa se demostró que la competitividad de las cadenas de valor de papa se puede mejorar utilizando su diversidad genética. En ese contexto, el CIP y el Programa Nacional de Papa seleccionaron 61 variedades nativas de papa aptas para procesamiento en Perú y las incluyeron en el registro oficial de variedades administrado por SENASA. Esto permite su difusión como variedades comerciales (Devaux et al, 2021).

Por otro lado, se reconoce que el Censo Nacional Agropecuario (CENAGRO) proporciona información estadística sobre el sector agropecuario, pero los indicadores actuales son del 2012 y que el Marco Orientador de Cultivos es útil para los productores al proporcionar información relevante para la planificación de las siembras de cultivos; sin embargo, existe la necesidad de establecer un detalle por variedad de papa (Sierra y Selva Exportadora, 2020)

Mientras, a nivel regional, se señala que la asistencia técnica en aspectos productivos y organizativos es deficiente, pero que existen programas públicos de desarrollo de negocios y apoyo institucional diverso (Gobierno Regional de Huancavelica, 2019). Los talleres provinciales y entrevistas personales realizados permitieron levantar información al respecto también. Así, se reporta que existe poca presencia de entidades del sector agrícola en la región y en sus diferentes provincias, que la Dirección Regional Agraria (DRA) de Huancavelica no cuenta con el presupuesto suficiente para el desarrollo de programas y proyectos necesarios, que el hecho de que las Agencias Agrarias provinciales sean entidades operativas y no ejecutoras limita el desarrollo de proyectos específicos para cada provincia.

Además, se informa que las capacitaciones técnicas en las diferentes provincias son mínimas, que la importación de papa por parte del Estado reduce los precios del mercado interno, y que instituciones estatales no producen semillas de calidad que pueden ser entregadas o comercializadas con los productores, lo cual obliga a productores a comprarlas a un precio elevado de productores privados o trabajar sin semillas de calidad, lo que termina afectando su producción.

- **Planificación**

Respecto a la planificación, se reporta que la papa nativa, de manera general, se desarrollan mejor en altitudes superiores a los 3,300 metros sobre el nivel del mar (Devaux et al, 2021) y que el productor invierte muy poco por hectárea y no invierte en el insumo principal del cultivo: la semilla, lo cual representa entre el 50% y el 60% de los costos de producción (Sierra y Selva Exportadora, 2020).

Mientras, a nivel regional se conoce que en Huancavelica existen condiciones propicias para la producción de semillas de papa, pero no existe producción formal de estas aún, por ello, actualmente se importan semillas de zonas que no son semilleras. Además, se reporta una elevada presencia de la plaga ranchara en las áreas cosechadas ubicadas en mayor altitud (Gobierno Regional de Huancavelica, 2019).

Los talleres provinciales y entrevistas personales realizados permitieron levantar información al respecto también. Así, a nivel regional se comenta que existe una

escasa adquisición de semillas mejoradas por parte de los productores, aunque también se señala que no hay suficiente disponibilidad de estas, además de fertilizantes y abonos, y que estos insumos presentan costos elevados en el mercado. Productores terminan trabajando con semillas de calidad desconocida y con abono orgánico.

A nivel provincial y en relación a las semillas de la papa, desde Castrovirreyna se reporta el problema del reducido acceso de los productores a semillas de calidad, desde Angaraes se informa que productores han iniciado a producir sus propias semillas, desde Huancavelica se comenta que productores no conocen sobre las semillas de calidad y su importancia para la producción, y desde Tayacaja se señala también la poca disponibilidad y los altos costos de semillas certificadas o de calidad, y que productores ya vienen produciendo semilla pre básica.

En relación a la adquisición de insumos para la fertilización, en Castrovirreyna se utilizan abonos orgánicos y en Churcampa se reporta un aumento importante en el precio de fertilizantes. Por otro lado, en Churcampa también se señala que el precio de la mano de obra ha aumentado debido a que este es escaso en la provincia. Finalmente, en Huancavelica, Tayacaja y Castrovirreyna se comenta que la producción de papa es mayormente familiar y para autoconsumo.

- **Producción**

Respecto a la producción, a nivel nacional, las difíciles condiciones de cultivo de la papa nativa (características geográficas y climáticas, costos, características propias de la papa nativa) y la marcada estacionalidad afectan la productividad y la calidad de la cosecha. Esto evita que haya un suministro constante para el mercado (Devaux et al, 2021). Además, en Sierra y Selva Exportadora (2020) se señala que los principales problemas de este eslabón son los bajos rendimientos, los elevados costos de producción y la reducida aplicación de tecnologías.

Mientras, a nivel regional se considera que la región cuenta con suelos adecuados para la producción. Además, se conoce que productores utilizan fertilizantes naturales para el cultivo, que existen problemas fitosanitarios con gorgojos, polillas, rancho y chupaderas, que la mayoría de las unidades de producción son pequeñas y que existe una limitada mecanización del cultivo (Gobierno Regional de Huancavelica, 2019).

Los talleres provinciales y entrevistas personales realizados permitieron levantar información al respecto también. Así, a nivel regional se reporta que existen bajos rendimientos en la región, que buena parte de lo producido es dirigido para el autoconsumo, que la producción orgánica aún no ha sido lo suficientemente difundida y que han aumentado las áreas cosechadas de las variedades de papa más comercializadas, pero que estas siguen siendo reducidas en comparación a otras regiones. Además, se comenta que el manejo agronómico no se realiza adecuadamente en la región y que existe una limitada adopción de técnicas innovadoras de riego por parte de los productores.

A nivel provincial, en Castrovirreyna se comenta que el área cosechada de papa es importante en la provincia; mientras, en Churcampa se reporta que el costo de producción es alto, se brinda la cifra de 12 mil soles por hectárea. Se señala que se

necesita sembrar al menos 4 o 5 hectáreas para tener margen de ganancias, pero que muchos productores no cuentan con el capital para realizar esto. Es por ello que mucho de lo producido es producción de subsistencia y para el autoconsumo. Asimismo, se comenta que las variedades más trabajadas son las variedades yungay, canchan, peruanita y huayro. Luego, en Huancavelica se reporta desconocimiento y falta de práctica de técnicas ancestrales andinas en la producción de papa y la falta de productores semilleros registrados.

Por otro lado, en relación al manejo agronómico, desde las provincias se informa sobre el problema de la falta de infraestructura de riego, la falta de uso de técnicas modernas para la mejora de los rendimientos y la presencia de suelos degradados que necesitan fertilización exhaustiva. Finalmente, desde Angaraes se recuerda que una opción viable de siembra es realizarlo en andenes.

- **Transformación**

Respecto a la transformación, se comenta que debido a que el país cuenta con múltiples variedades de papa que se producen todo el año, se puede disponer de materia prima en forma continua para la transformación. Además, se reporta que solo el 5.2% de la oferta de papa se utiliza como insumo en la actividad manufacturera de procesamiento y conservación de frutas y vegetales (Sierra y Selva Exportado, 2020).

Luego, en Devaux et al (2021) se presentan iniciativas exitosas de transformación de papa en el país. Este es el caso de AGROPIA, una organización de agricultores en Huancavelica, que con apoyo de organizaciones no gubernamentales, producen y venden chips de papas azules y rojas bajo la marca Ethiquable en mercados orgánicos y de comercio justo en Europa. Así también, la empresa Inka Crops exporta productos procesados de papa nativa, coordinando su producción con alrededor de 25 asociaciones de agricultores en las regiones de Junín y Huancavelica. Estas iniciativas han impulsado la producción de papas nativas en la región de Huancavelica. Sin embargo, aún se reporta un manejo inadecuado o falta de práctica de la postcosecha (curación, selección y clasificación) y la falta de centros de acopio en la región (Gobierno Regional de Huancavelica, 2019).

Los talleres provinciales y entrevistas personales realizados permitieron levantar información al respecto también. Así, se reporta que la transformación en la región es limitada. Además, se informa que no existe suficiente apoyo para las pocas iniciativas de transformación que hay y que los productores no cuentan con las capacidades y equipos necesarios para brindar valor agregado. Aunque, se reporta también que existe un incremento en la demanda nacional e internacional de productos transformados de la papa y que la región produce suficiente de este cultivo para que posibles iniciativas de transformación en la región presenten rentabilidades importantes.

- **Comercialización**

Respecto a la comercialización, en Devaux et al (2021) se señala que las variedades nativas de papa son muy atractivas visualmente y vienen en diversas formas, colores y tamaños. Además, son una fuente relativamente buena de vitamina C, antioxidantes, hierro y zinc, lo que puede ser una herramienta valiosa en la lucha



contra la pobreza y la desnutrición, así como para garantizar el suministro de alimentos en la región de los Andes.

Los mismos autores indican que el mercado peruano de papa está dividido en tres sectores principales: papas comerciales blancas, papas nativas amarillas y papas nativas de colores. La papa nativa amarilla es semicomercial y tiene una buena posición en el mercado nacional, mientras que las papas nativas de colores son vistas como un recurso con gran potencial, pero hasta hace poco eran un producto poco explotado (Devaux et al, 2021). Además, explican que la demanda de alimentos cultivados localmente, incluyendo las papas nativas, ha aumentado debido a la creciente preocupación por la calidad e inocuidad de los alimentos. El mercado para las variedades de papa nativa y los productos procesados ha crecido significativamente, y ahora son considerados "delicatessen" por los consumidores de mayor poder adquisitivo (Devaux et al, 2021).

Luego, se conoce que la mayor oferta de papa se concentra en los primeros seis meses del año, oferta que proviene de la Sierra, y durante este tiempo los precios son más bajos debido a una sobreoferta del producto. A pesar de esta reducción de precios en la mitad de todos los años, los niveles de importación de papa congelada pre-frita siguen aumentando año a año (Sierra y Selva Exportadora, 2020).

Mientras, a nivel regional se tiene conocimiento de que las papas nativas tienen una gran diversidad y una valoración creciente en los mercados, tanto frescas como procesadas, debido a su alto valor nutritivo, energético y nutracéutico. Sin embargo, los precios suelen fluctuar excesivamente. Además, la presencia de intermediarios en la región es un elemento que diversos actores consideran como un problema (Gobierno Regional de Huancavelica, 2019).

Los talleres provinciales y entrevistas personales realizados permitieron levantar información al respecto también. Así, se reporta el crecimiento en las exportaciones de la papa a nivel nacional y en la demanda nacional e internacional, aunque, para el caso regional, la comercialización es percibida como deficiente. Causas de ello pueden ser la presencia de intermediarios que trabajan con técnicas comerciales injustas para los productores, la falta de vías de acceso a las diferentes zonas productivas, la falta de mano de obra para la producción y que el transporte del producto de un punto a otro se realiza en sacos que deben ser cargados, obligando a que, en muchos casos, aumenten su costo de producción al contratar mano de obra. Adicionalmente, se comenta sobre la necesidad de estandarizar los requisitos para la comercialización de la papa.

Por otro lado, en las provincias se reportan elementos adicionales. Por ejemplo, en Angaraes se reporta sobre la variedad papa nativa. Se comenta que no existe suficiente demanda en el mercado local y nacional de esta variedad, que no hay una cultura de consumo de la papa nativa y que no se realiza suficiente difusión de los beneficios de esta papa para cambiar esta situación. Luego, desde Tayacaja se comenta que existe demanda local de papa nativa, que intermediarios suelen pagar la mitad y la otra mitad queda a crédito, y que estos mismos actores suelen especular con los precios para reducirle lo pagado al productor.

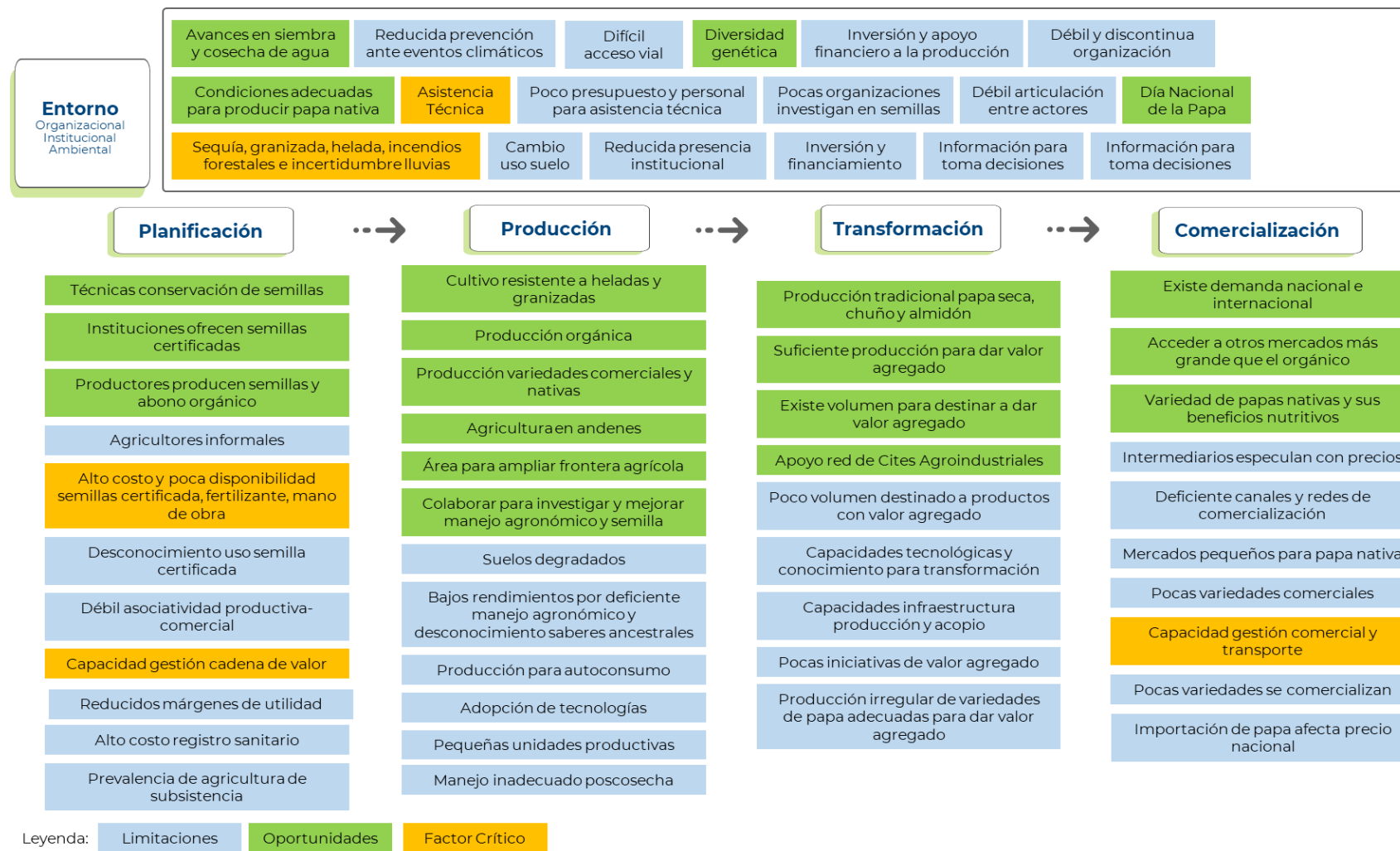
Mientras, en Churcampá también se reportan problemas con intermediarios. Comentan que ellos suelen poner precios reducidos, lo que desmoraliza al

productor, y que este antiguo problema no es abordado en regulaciones provinciales, regionales o nacionales. También se señala que en el pasado se ha explorado el camino de comercialización productor-consumidor al llevar la producción a Lima para venderla en los mercados más importantes de la capital, pero productores se han encontrado con diversas dificultades para obtener buenos resultados de venta. También señalan el problema de que solo se comercializan cuatro o cinco variedades de papa, cuando Huancavelica tienen decenas de variedades y de que falta encontrar mercados para estas nuevas e inexploradas variedades.

Finalmente, desde Castrovirreyna se percibe un aumento en la demanda interna de la papa nativa, aunque la demanda para exportación es aún reducida. Además, se informa que productores suelen contratar mano de obra para la cosecha, a quienes pagan entre 40 y 50 soles por jornal y un volumen determinado de la cosecha, y que contratan camiones para comercializar sus productos a diferentes mercados, como el de Chincha, el cual es uno recurrente para los productores de la provincia.

0

Figura 94. Limitaciones y Oportunidades de la cadena de la papa



Elaborado por Project A+

0



5.2.2.7 Factores críticos

Adicional a la identificación de limitaciones y oportunidades, los actores establecieron, bajo consenso, temas que consideran críticos para la cadena de valor de la papa.

En ese sentido se identificaron cuatro factores críticos que se describe a continuación:

Tabla 81. Factores críticos de la cadena de valor de la papa

Eslabón	Factor crítico	Síntesis de la problemática
Entorno Ambiental	Desarrollo productivo	Retraso de siembras por incertidumbre de lluvias. Daños directos al cultivo por heladas, sequías e incendios forestales.
Entorno Institucional	Asociatividad	Muchos de los productores son informales y aquellos que están organizados no funcionan por falta de confianza en sus representantes. Además, instituciones de apoyo brindan servicios de asistencia técnica con mínimos recursos.
Planificación	Acceso a insumos	Productor necesita sembrar entre 4 a 5 hectáreas para que la producción sea rentable; menores áreas están destinada a autoconsumo. Realiza mínima inversión, utilizando parte de la cosecha anterior como semilla, aumentando mayor probabilidad de presencia del virus de la papa. La semilla representa poco más de la mitad del costo total de producción, teniendo como proveedores de semilla de calidad a instituciones de investigación. Otros costos de producción como fertilizantes y mano de obra ha encarecido, según percepción del productor.
Comercialización	Promoción comercial	Intermediarios especulan para pagar precios mínimos, pagando la mitad de la cosecha, en algunos casos, y la otra mitad a crédito, lo llevan al mercado para terminar de colocar la cosecha y dependiendo del precio colocado se completa el pago al productor.

5.2.3 Cadena de valor de maíz

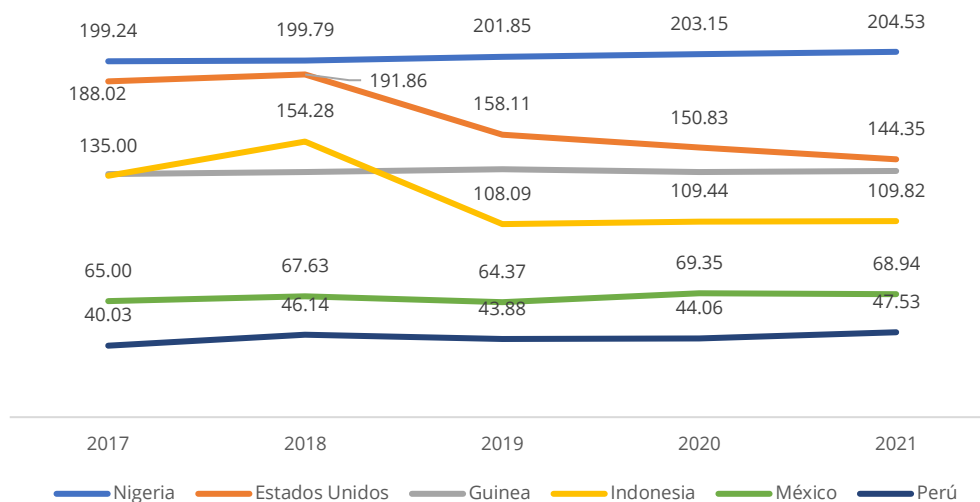
La caracterización comprende una descripción del contexto de la producción y comercio; un modelamiento de la cadena de valor identificando eslabones y principales actividades; así como la identificación de limitaciones y oportunidades de la cadena.

5.2.3.1 Producción

- **Maíz verde**

Nigeria y Estados Unidos lideran en área cosechada de maíz desde el 2017. Pero Indonesia y Estados Unidos registraron importantes caídas en el área destinada para este cultivo en el 2018. Y el resto de los países analizados siguieron un comportamiento constante a través del tiempo. Nigeria, el líder en términos de producción, mostro un ligero crecimiento, de aproximadamente 0.5% en promedio.

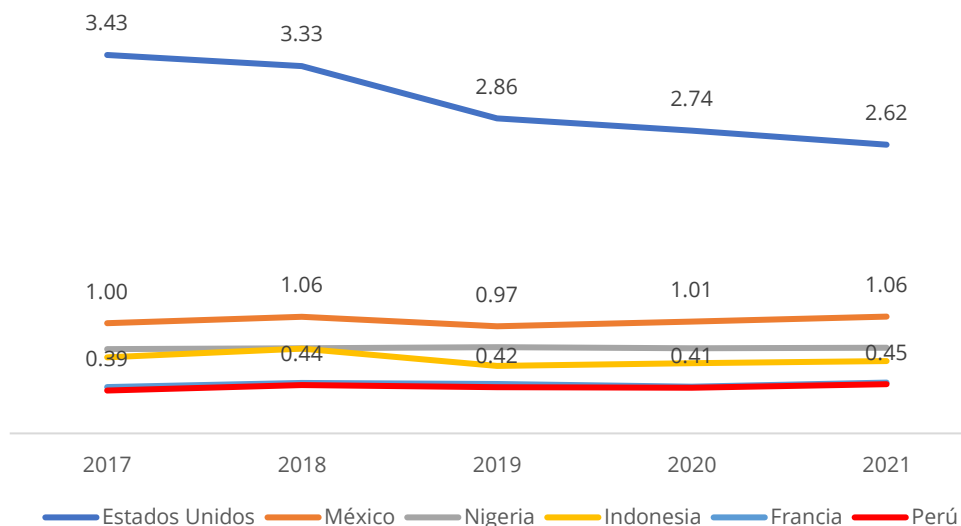
Figura 95. Evolución del área cosechada global en miles de ha



Elaborado por Project A+. Fuente: FAO, 2023.

En cuanto a la producción de maíz verde, Estados Unidos lidera ampliamente, pero a partir del 2018 se registra un decrecimiento en su producción de -5.3% en el periodo analizado. Sin embargo, el resto de países continuaron con el comportamiento casi constante.

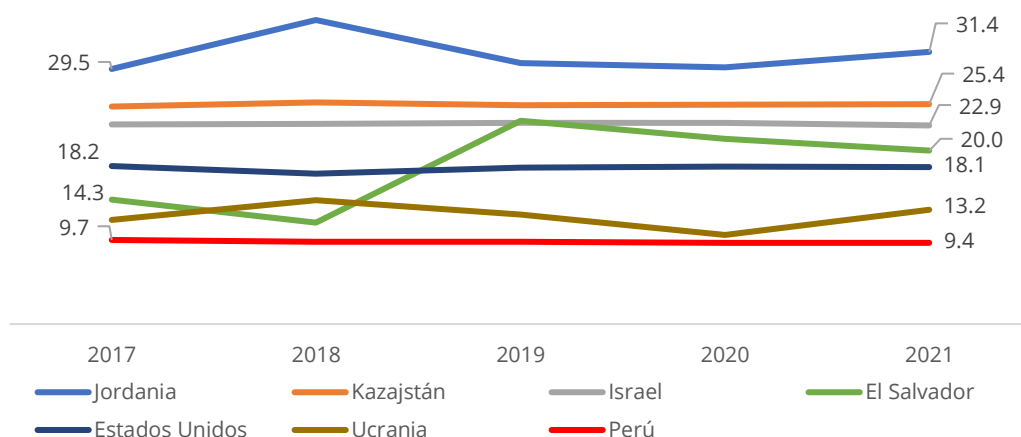
Figura 96. Evolución de la producción global de maíz verde



Elaborado por Project A+. Fuente: FAO, 2023.

Jordania y Kazajstán lideran en rendimientos en el periodo 2017-2021. Además, el salvador mostró un importante aumento en el 2019 pero con una ligera disminución hasta el 2021. El resto de los países registraron comportamientos constantes y similares.

Figura 97. Evolución del rendimiento global de maíz verde (Tn/Ha)

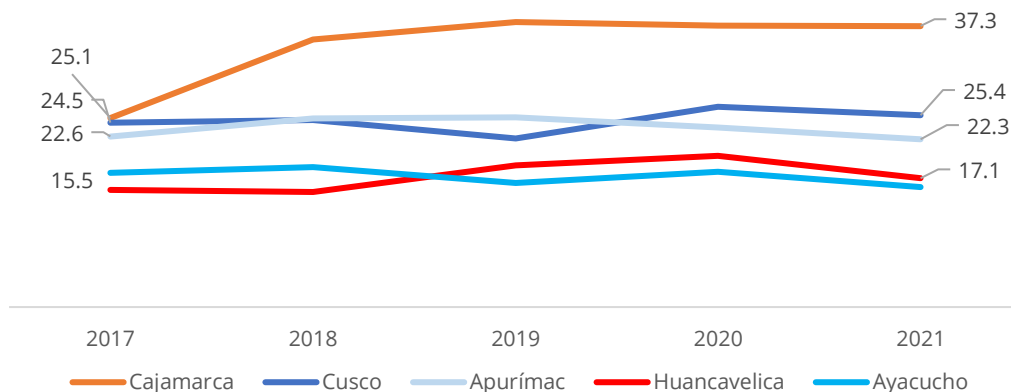


Elaborado por Project A+. Fuente: FAO, 2023.

• Maíz amiláceo

A nivel nacional, Cajamarca lidera el número de áreas cosechadas, seguido de Cusco y Apurímac. Además, el primero de ellos mostro un crecimiento importante en el 2018 y lo mantuvo constante a través de los años.

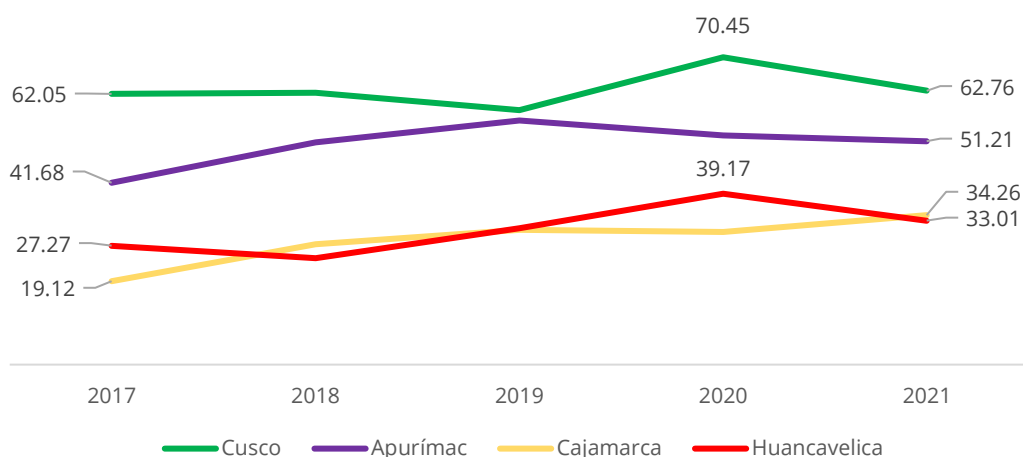
Figura 98. Área cosechada a nivel nacional



Elaborado por Project A+. Fuente: MIDAGRI, 2023.

Cusco, Apurímac y Huancavelica producen el 46%. Cajamarca, Piura y La Libertad producen el 30%. Cusco aumento su producción a partir del 2019, disminuyendo ligeramente en el 2021 pero siguió liderando la producción. En cambio, Apurímac llego a un pico en el 2019 y luego bajo, ubicándose en el segundo lugar a nivel de producción en el 2021.

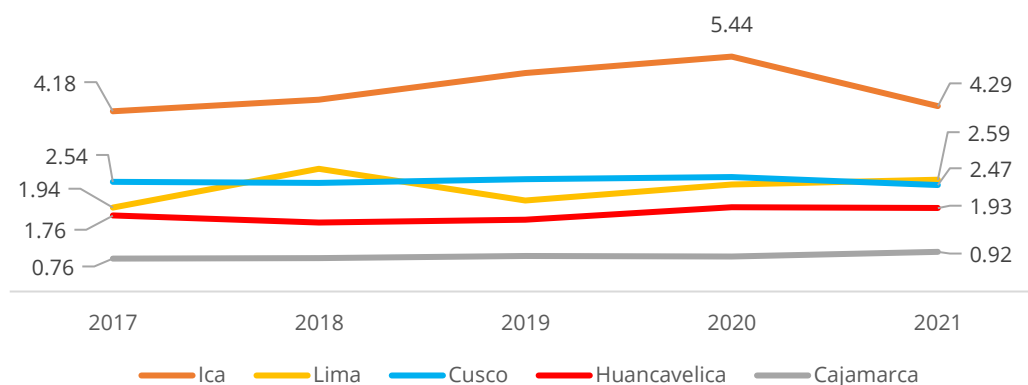
Figura 99. Producción nacional de maíz amiláceo



Elaborado por Project A+. Fuente: MIDAGRI, 2023.

Ica lidera con 4.3 Ton/Ha en 2021 pero este disminuyó un año antes. El resto de los departamentos evidenciaron un crecimiento casi constante en el periodo de análisis. Sin embargo, Lima exhibió un crecimiento hasta el 2018 pero luego disminuyó para finalmente aumentar a partir del 2019 y llegar a casi empatar con el rendimiento de Cusco.

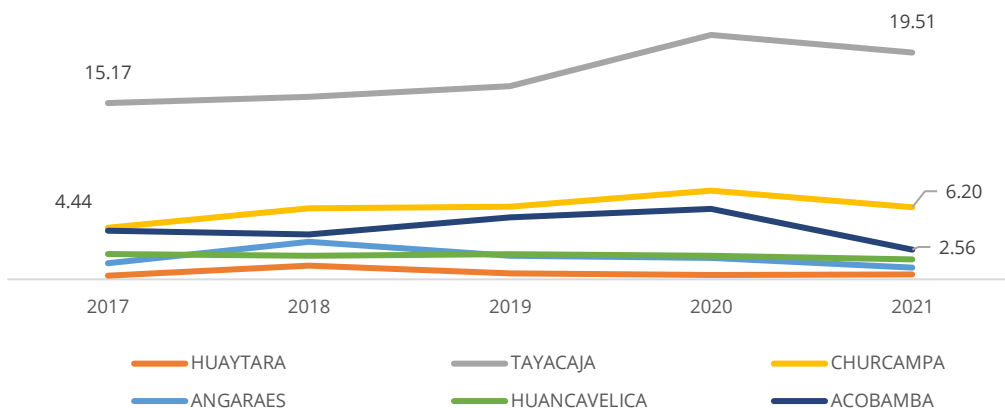
Figura 100. Rendimiento nacional de maíz amiláceo en Ton/Ha



Elaborado por Project A+. Fuente: MIDAGRI, 2023.

Tayacaja lidera la producción a nivel provincial en Huancavelica, el siguiente produce aproximadamente 3 veces menos que el primer lugar, Churcampa. El resto de las provincias registraron un comportamiento similar y constante, salvo Acobamba que mostró un comportamiento ascendente a partir del 2018, que luego registró una caída en el 2021.

Figura 101. Producción provincial (miles de toneladas)

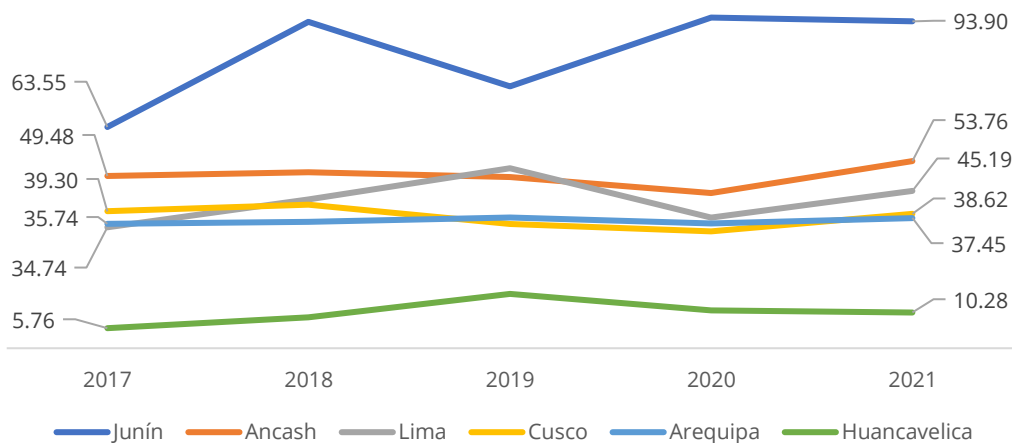


Elaborado por Project A+. Fuente: MIDAGRI, 2023.

• Maíz choclo

A nivel nacional, Junín se ubica como el líder en área cosechada, a pesar de su evolución sinuosa, que en el 2021 culminó en un nivel elevado. El resto de departamentos evidenciaron comportamientos casi constantes, a excepción de Lima que tuvo un pico en el 2019 pero que luego disminuyó para finalmente aumentar ligeramente en el 2021 y ubicarse en la tercera posición a nivel nacional.

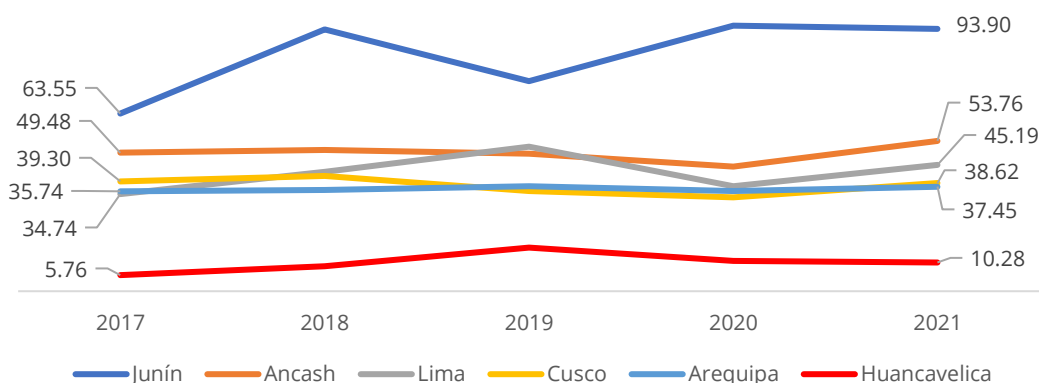
Figura 102. Área cosechada nacional (miles Ha)



Elaborado por Project A+. Fuente: MIDAGRI, 2023.

En términos de producción, Junín es el mayor productor de maíz choclo, el cual mantiene niveles muy por encima del siguiente en el ranking. Ya que en el 2021, entre Junín y Ancash existe una diferencia de aproximadamente el 50 mil tn. El resto de los departamentos exhibe un comportamiento similar. Huancavelica, ubicada en la parte inferior del gráfico, mostró un ligero pico de producción en el 2019 pero luego disminuyó ligeramente en el 2021.

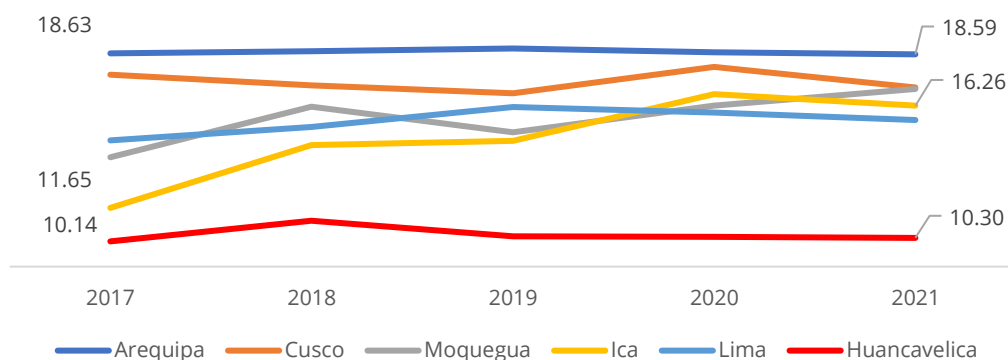
Figura 103. Producción nacional de maíz choclo (miles Tn)



Elaborado por Project A+. Fuente: MIDAGRI, 2023.

En términos de rendimiento, la mayoría de departamentos se ubica en un mismo nivel, entre ellos destaca ligeramente Arequipa por registrar un rendimiento un poco más alta que sus pares departamentales. Sin embargo, Huancavelica registra el menor rendimiento, y si bien tuvo un aumento en el 2018, este fue disminuyendo ligeramente hasta el nivel registrado en el 2021 de 10.30 tn/ha.

Figura 104. Rendimiento nacional de maíz choclo (Ton/Ha)

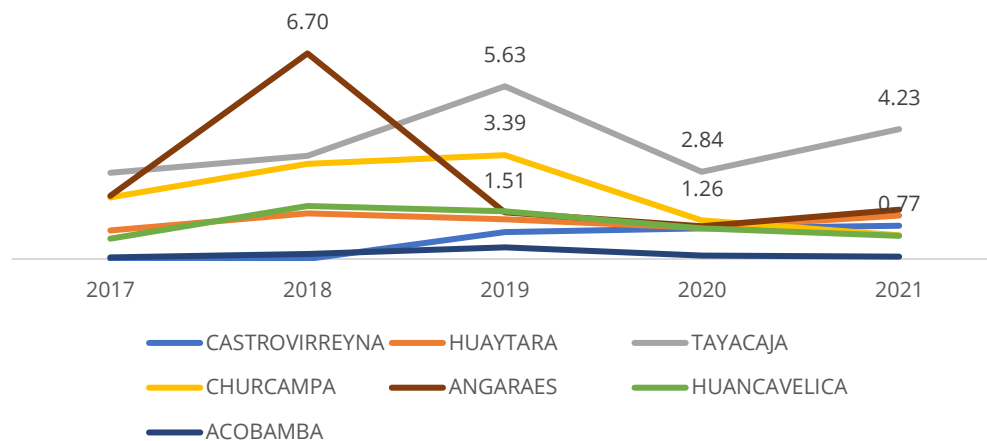


Elaborado por Project A+. Fuente: MIDAGRI, 2023.

Tayacaja lidera la producción desde 2019. Muestra crecimiento de +48% para 2021. Churcampa muestra decrecimiento sostenido desde el 2019 (-339% para 2021). Angaraes muestra pico en 2018 y reducción importante para el 2019 (-343%). A pesar de ello, es la segunda provincia que más produjo en 2021.



Figura 105. Producción provincial en Huancavelica (miles de Tn)



Elaborado por Project A+. Fuente: MIDAGRI, 2023.

5.2.3.2 Comercio

- Comercio Global

Se identificó que la partida 100590, maíz sin contar los destinados para la siembra, es la más exportada a nivel global, con un amplio margen a las demás partidas relacionadas a este producto, el principal país exportador de productos relacionados a maíz es Estados Unidos, con un amplio margen a los siguientes, que son Argentina, Ucrania, Brasil y Francia. Es necesario notar la elevada tasa de crecimiento acumulada del maíz durante los años 2017-2021.

Tabla 82. Exportación global de las principales partidas de maíz (Miles US\$)

Partida	Detalle	2017	2018	2019	2020	2021	CAGR - 2018 - 2022
071040	Maíz dulce, incl. Cocido con agua o vapor, congelado	414,628	436,971	422,323	418,017	487,018	4.1%
100510	Semillas de maíz para la siembra	2,941,827	2,878,136	2,662,576	2,895,131	2,958,666	0.1%
100590	Maíz, excluyendo los que son para siembra	27,310,215	30,907,942	33,129,061	33,753,587	48,890,312	15.7%

Elaborado por Project A+. Fuente: Trade Map, 2023.





- **Comercio Nacional**

Se identificó las principales partidas de maíz exportadas por el Perú, el maíz dulce congelado, y el maíz blanco, o maíz gigante del Cuzco, es interesante notar que dos de las tres principales partidas mostraron tasas de crecimiento acumulado negativo. Se identificó a Estados Unidos y España como los principales receptores de maíz peruano, pues el año 2022 recibieron el 73% de las exportaciones totales, luego se encuentran Japón, Países Bajos, Chile y China. Las principales empresas exportadoras de las partidas presentadas son Miranda – Langa Agro Export S.A.C., INTI Consorcio S.A.C., Vidal Foods S.A.C., Limagrain Perú S.A.C., y Fusion Foods S.A.C.

Tabla 83. Exportación nacional por partidas relacionadas al maíz (Miles US\$)

Partida	Detalle	2018	2019	2020	2021	2022	CAGR 2018 - 2022
0710400000	Maiz Dulce Congelado	7,347	6,865	8,858	10,457	11,783	12.5%
1005100000	Maiz Para Siembra	4,181	5,148	6,493	4,158	2,006	-16.8%
1005903000	Maiz Blanco (Maiz Gigante Del Cuzco)	13,288	12,924	10,096	10,420	10,014	-6.8%

Elaborado por Project A+. Fuente: ADEX Data Trade, 2023.

5.2.3.3 Análisis de las tecnologías e innovaciones

a) Patentes

- **Análisis temporal**

Figura 106. Dinámica de patentes por año para Maíz



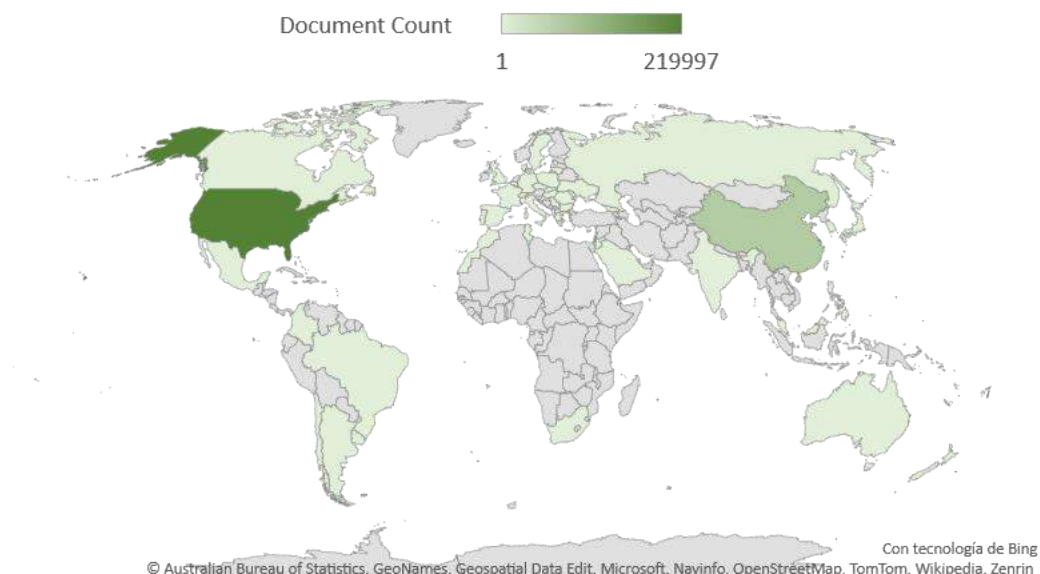
Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023).

A pesar de la disminución en el año 2022, a través de los años se observa una tendencia al crecimiento del número de patentes registradas llegando a su punto más alto en el año 2021 con 2541 patentes.



- **Análisis geográfico**

Figura 107. Dinámica de patentes por países para Maíz

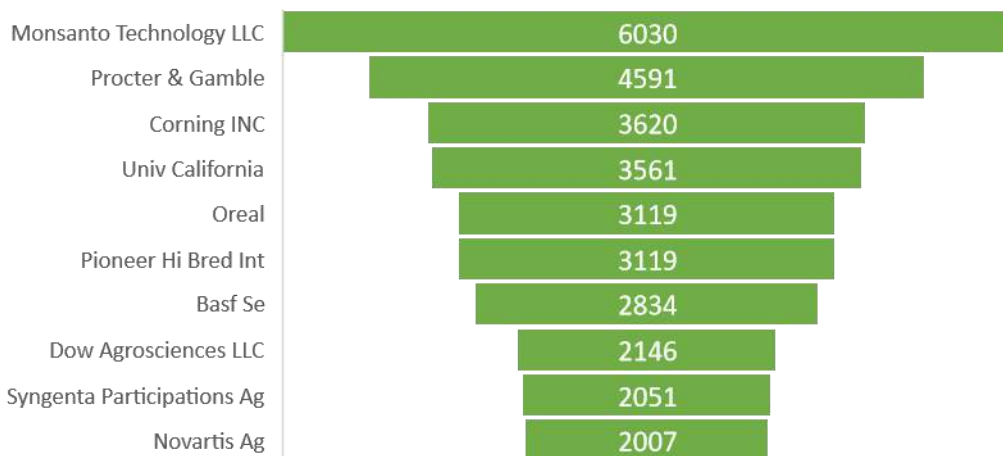


Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023).

Estados Unidos lidera en el número de patentes concedidas (219,997), con más de tres veces el número de patentes de China, que ocupa el segundo lugar. Esto indica que Estados Unidos tiene un liderato absoluto en el registro de patentes para la cadena de valor con más del 50% de patentes en total a su nombre a nivel global.

- **Análisis institucional**

Figura 108. Dinámica de patentes por instituciones

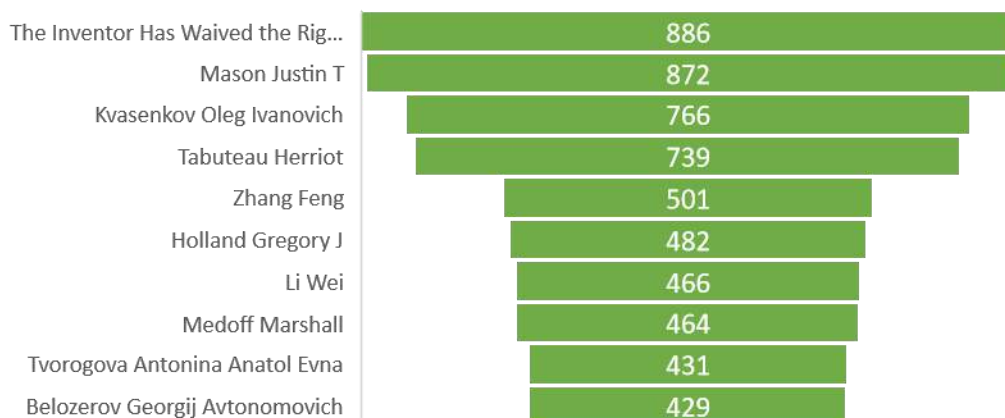


Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023).

Monsanto Technology lidera en el número de patentes concedidas el cual representa el 22% del total en el top 10 de empresas, seguida por Procter & Gamble y Corning. Más del 50% de empresas del top 10 poseen a su nombre un número mayor de 3,000 patentes registradas.

- **Análisis por inventor**

Figura 109. Dinámica de patentes por inventor

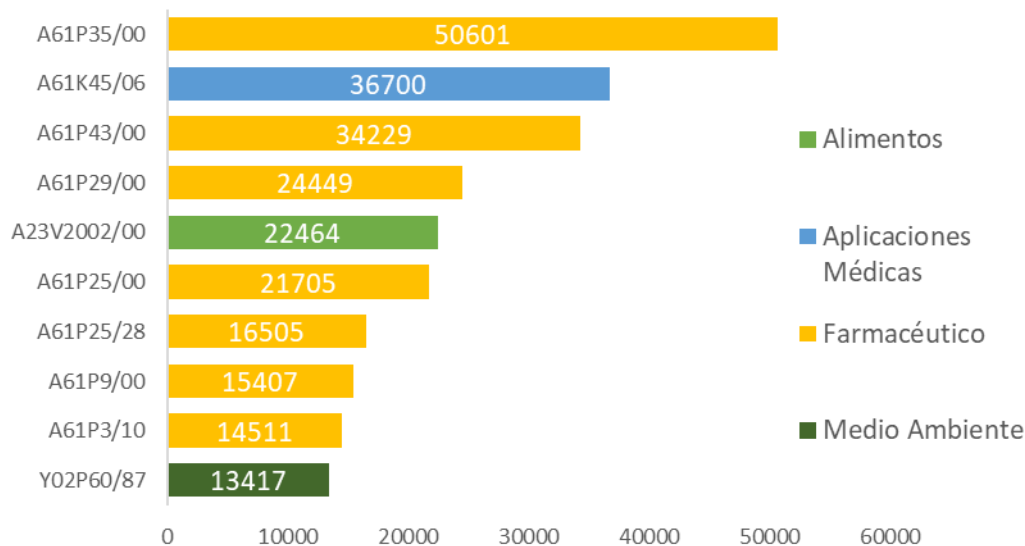


Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023).)

A pesar de que Mason Justin posee aproximadamente el 11% de patentes totales para el top 10 de inventores a nivel mundial, los inventores que han renunciado a su derecho de poner su nombre en las patentes registradas superan por poco a este. Más del 50% de inventores tienen a su nombre menos de 525 patentes registradas.

- **Análisis temático por IPC**

Figura 110. Análisis por IPC



Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023).



Tabla 84. Descripción IPC para maíz

IPC	Definición
Y02P60/87	Reutilización de subproductos del procesamiento de alimentos para la producción de forraje
A61P3/10	Medicamentos para trastornos del metabolismo como la hiperglucemia
A61P9/00	Medicamentos para trastornos del sistema cardiovascular.
A61P25/28	Medicamentos para trastornos del sistema nervioso (Para el tratamiento de trastornos neurodegenerativos del sistema nervioso central)
A61P25/00	Medicamentos para trastornos del sistema nervioso.
A23V2002/00	Composiciones de alimentos, función de ingredientes alimentarios o procesos para alimentos o productos alimenticios.
A61P29/00	Agentes analgésicos, antipiréticos o antiinflamatorios no centrales
A61P43/00	Medicamentos para fines específicos
A61K45/06	Mezclas de ingredientes activos sin caracterización química
A61P35/00	Agentes antineoplásicos

Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023).

La principal aplicación para estas patentes en la cadena de valor de interés se encuentra en el sector farmacéutico teniendo este la mayor cantidad de patentes registradas.

b) Producción científica

- **Dinámica de publicaciones por año**

Figura 111. Dinámica de publicaciones por año



Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

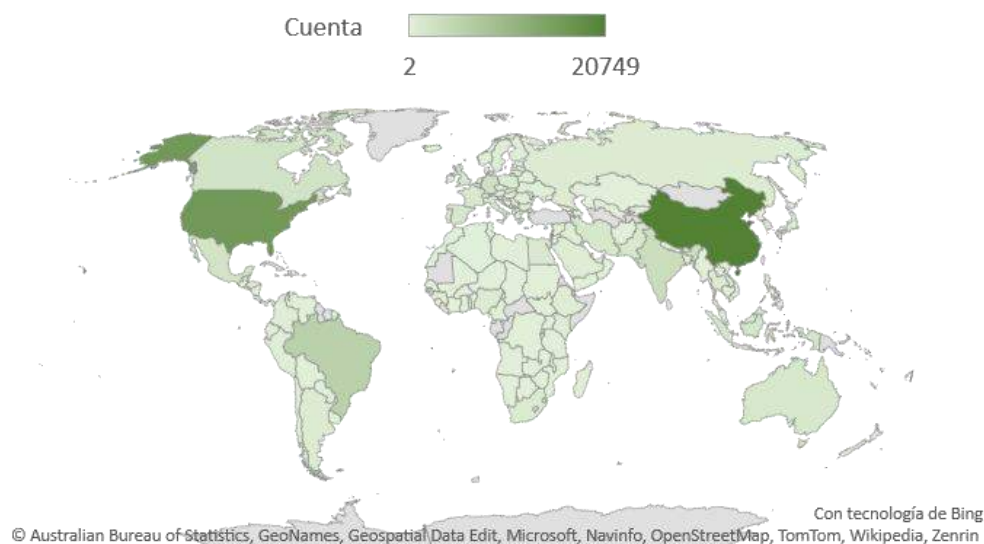
La cantidad de artículos publicados en la cadena de valor de maíz ha ido en aumento de manera constante desde el 2015 hasta el 2022, a excepción del año 2016 en el



que hubo una ligera disminución con respecto al año anterior. A pesar de que en el 2021 y 2022 hubo una disminución en la cantidad de artículos publicados con respecto al 2020, la cantidad de publicaciones sigue siendo alta en comparación con los años anteriores.

- **Dinámica de publicaciones por país**

Figura 112. Dinámica de publicaciones por países.

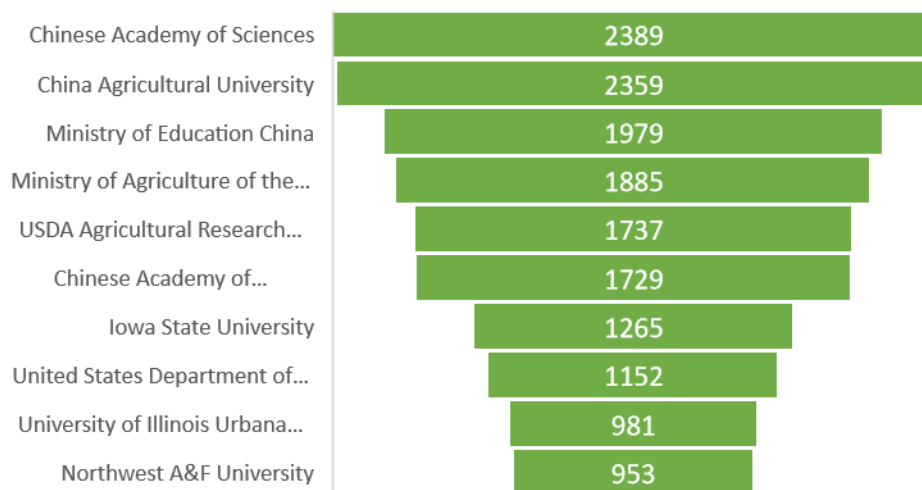


Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

La mayoría de los artículos sobre maíz provienen de China, seguidos por los Estados Unidos y Brasil. Los otros países con una cantidad significativa de artículos son India, Alemania, Canadá, México y el Reino Unido.

- **Dinámica de publicaciones por instituciones**

Figura 113. Dinámica de publicaciones por instituciones

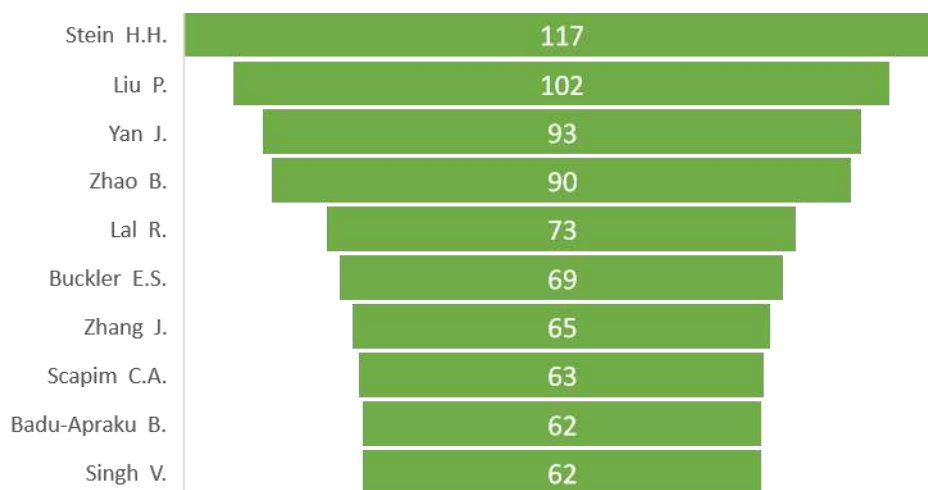


Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

Las instituciones chinas tienen una fuerte presencia en la investigación de la cadena de valor de maíz, ocupando cuatro de los diez primeros lugares en términos de cantidad de artículos publicados. La Academia China de Ciencias encabeza la lista con 2389 artículos publicados, seguida de cerca por la Universidad Agrícola de China con 2359 artículos. Las instituciones estadounidenses también tienen una presencia significativa, con tres de ellas ubicadas en el top 10, lideradas por la Agencia de Investigación Agrícola del USDA con 1737 artículos publicados.

- **Dinámica de publicaciones por autores**

Figura 114. Dinámica de publicaciones por autores

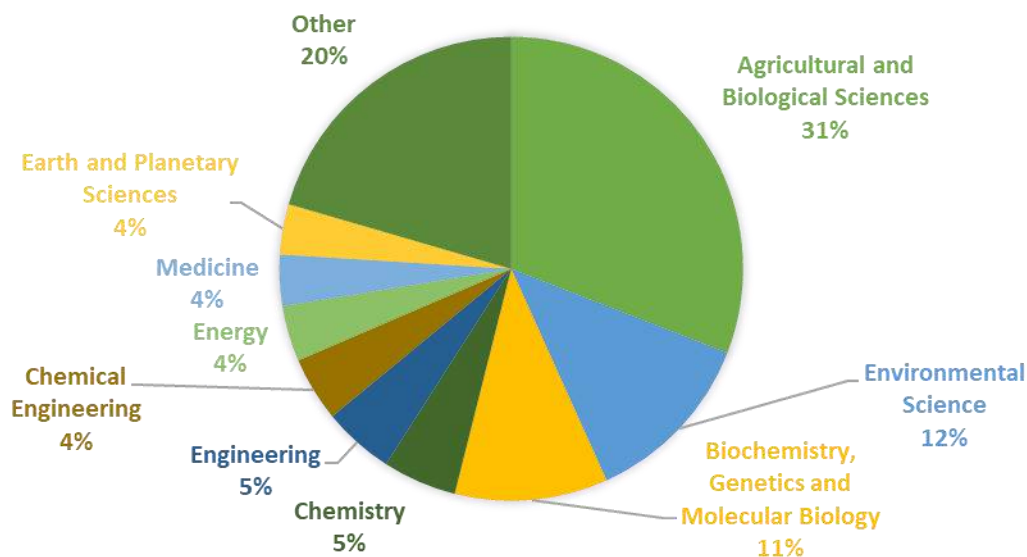


Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

El autor con la mayor cantidad de publicaciones es Stein H.H. con 117 artículos, seguido de cerca por Liu P. con 102. El resto de autores, el 80% del top 10 a nivel mundial, tienen a su nombre menos de 100 artículos publicados.

- **Análisis por áreas de conocimiento**

Figura 115. Análisis por área de conocimiento

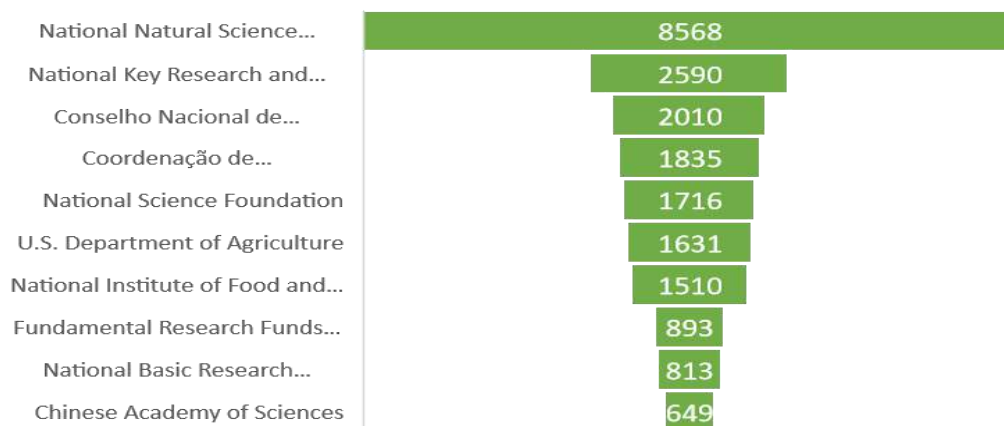


Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

La mayoría de los artículos publicados en la cadena de valor del maíz se centran en temáticas relacionadas con las Ciencias Agrícolas y Biológicas, representando el 31% de los artículos. Las áreas temáticas siguientes más relevantes son las Ciencias Ambientales y la Bioquímica, Genética y Biología Molecular, con un 12% y 11% respectivamente.

- **Análisis por patrocinador**

Figura 116. Análisis por patrocinador

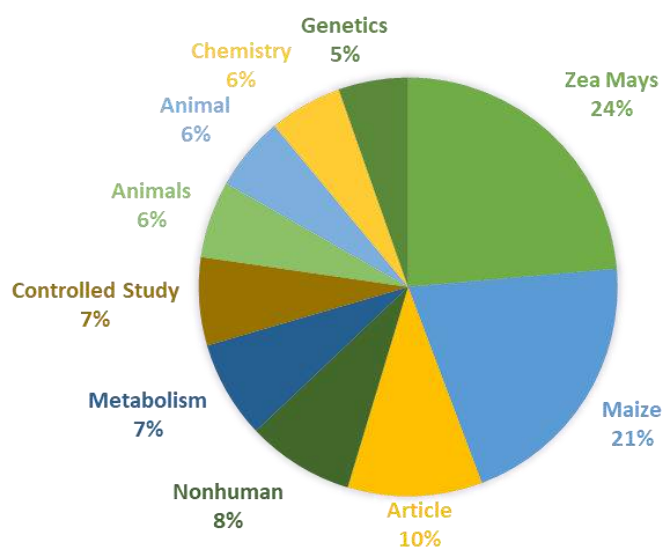


Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

Los datos muestran que la National Natural Science Foundation of China es el principal patrocinador de la investigación en la cadena de valor de maíz, con una cantidad significativamente mayor de artículos apoyados que los otros patrocinadores. La presencia de cuatro patrocinadores chinos entre los 10 primeros también sugiere una fuerte inversión en investigación de maíz en China.

- **Análisis por palabras clave**

Figura 117. Análisis por palabra clave



Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

La palabra clave "Zea Mays" es la más utilizada con un total de 28,058 menciones, seguida de "Maize" con 24,564 menciones. También es notable que las palabras clave "Metabolism" y "Controlled Study" se presentan en más de 8,000 artículos, lo que sugiere una clara tendencia hacia el análisis detallado de los procesos biológicos y la experimentación controlada. La presencia de palabras clave relacionadas con la química y la genética sugiere un fuerte enfoque en la investigación de la biología molecular del maíz.

c) Innovación en fuentes de artículos abiertos

El maíz es una materia prima versátil y ampliamente utilizada en varios sectores industriales a nivel mundial. Los biocombustibles a base de maíz son una alternativa renovable a los combustibles fósiles y se han utilizado en todo el mundo para reducir la dependencia de los combustibles no renovables y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. El maíz también se ha utilizado como materia prima para la producción de bioplásticos, pues son biodegradables y no tóxicos, lo que los convierte en una alternativa sostenible a los plásticos convencionales (DelMaiz.info, 2023).

Otras aplicaciones del maíz incluyen su uso en la producción de cosméticos y desodorantes. El aceite de maíz se utiliza como ingrediente en cremas hidratantes, lociones y productos para el cuidado del cabello debido a su capacidad para hidratar y suavizar la piel y el cabello. Además, el almidón de maíz se utiliza en la producción de desodorantes y antitranspirantes debido a su capacidad para absorber la humedad y neutralizar los olores (DelMaiz.info, 2023).

Además, el maíz también se ha utilizado como sustituto del azúcar en la industria alimentaria debido a su sabor dulce y su bajo índice glucémico. Este sustituto del azúcar se puede encontrar de manera comercial como XiliNat, un producto a base de xilitol que mantiene las características edulcorantes de productos comerciales más dañinos para la salud y que es elaborado a partir de residuos de maíz (Mundo Agropecuario, 2019).

Figura 118. Sustituto de azúcar a partir de residuos de maíz.



Fuente: <https://mundoagropecuario.net/crea-innovador-sustituto-de-azucar-a-partir-de-residuos-de-maiz/>



d) Principales innovaciones identificadas en la cadena de maíz

A continuación, se desarrollan las principales aplicaciones innovadoras encontradas que actualmente cuentan con las mejores condiciones para ser implementadas para cada cadena de valor en la región, especificando las tecnologías que involucran e identificando instituciones con mayor capacidad para liderar su aplicación.

Tabla 85. Principales aplicaciones innovadoras identificadas por cadena de valor

Cadena de valor	Aplicaciones innovadoras	Tecnologías e innovaciones	Instituciones líderes
Maíz	Biocombustibles a base de maíz en reemplazo a combustibles fósiles no renovables	Biocombustibles	DIRECCION REGIONAL DE PRODUCCION HUANCAMELICA SUB GERENCIA DE PROMOCION DE INVERSIONES, COMPETITIVIDAD E INNOVACION - PICI
	Bioplásticos biodegradables y no tóxicos a partir de la cáscara de maíz en reemplazo a plásticos convencionales	Bioplásticos	CAMARA DE COMERCIO REGIONAL DE HUANCAMELICA Universidad Nacional de Huancavelica - UNH Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo - UNAT
	Desodorantes por la capacidad de absorción de humedad y neutralización de olores que posee el maíz	Cosméticos funcionales	Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional de Huancavelica (VRI-UNH) CENTRO DE APOYO A LA TECNOLOGIA Y LA INNOVACION - CATI (VRI-UNH)
	Cremas hidratantes, lociones y productos para el cuidado del cabello	Cosméticos funcionales	Dirección de Incubadora de Empresas - (VRI-UNH) Comisión Técnica Regional de Innovación Agraria de la Región Huancavelica - CTRIA Huancavelica
	Sustituto del azúcar para problemas de diabetes con el uso del compuesto Xilitol presente en el maíz	Fitoterapéuticos	INSTITUTO PARA LA INVESTIGACION Y EL DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL DE HUANCAMELICA

Fuente: equipo consultor (2023)





5.2.3.4 Análisis de brechas

Tabla 86. Brechas de la cadena de Maíz

Cadena productiva: Maíz		Región: Huancavelica	
Eslabón	Producción	Transformación	Comercialización
Tecnología	• Limitada maquinaria • Poco acceso a semillas mejorada • Faltan abonos orgánicos • El cultivo de maíz no es sostenible • Reforestación con Pino que jala mucha agua. • Escasa mecanización para el cultivo • No hay planificación de siembra; escaso uso de semilla mejorada, y no hacen selección de granos para semilla • No hay planificación de siembra; escaso uso de semilla mejorada, y no hacen selección de granos para semilla. • Disponibilidad de insumos y tecnologías • Bajos rendimientos de grano seco • Falta de asistencia técnica • Producción de diversas variedades de maíz no demandadas • Bajos rendimientos de grano seco • Falta de asistencia técnica • Producción de diversas variedades de maíz no demandadas • Disponibilidad de insumos y tecnologías • Bajos rendimientos de grano seco • Pequeñas áreas de producción • Necesidad de siembra de agua y reforestación cabeceras cuenca	• No hay infraestructura de transformación	• Mucha producción de maíz seco
Talento humano	• Falta de especialistas • Escasa mano de obra • Pocos especialistas en maíz, y por ende, manejo agronómico sub-óptimo	• Sensibilización para la transformación • Falta de visión empresarial	
Financiero	• Productores no solicitan crédito por vulnerabilidad del producto. • Limitado acceso al crédito		• No se muestran fondos para procesamiento en la región



Cadena productiva: Maíz		Región: Huancavelica	
Eslabón	Producción	Transformación	Comercialización
	• Baja capacidad de endeudamiento		
Mercado	• Mayoría de productores con pequeñas áreas • INIA solo vende semillas en sacos. Limita al pequeño productor. • Sequia • Producción de diversas variedades de maíz no demandadas • Heladas y granizadas • Mayor producción destinada al autoconsumo • Desconocimiento de plataforma "Perú imparable"	• Poco apoyo iniciativas de transformación	• Plataforma virtual de MIDAGRI no está funcionando (de venta) • Falta de logística • Comercio local, pequeño mercado • Existencia de intermediarios • Comercio informal
Regulatorio	• Normas limitan semilleros		
Gobernanza	• No hay apoyo del Estado a organizaciones de productores • Falta de avales de garantía • Débil asociatividad productiva-comercial • Débil articulación entre actores	• Solo empresas hacen transformación, No hay programa estatal • Programas sociales que podrían trabajar con pequeños productores se hacen con grandes empresas • Falta voluntad política • Débil organización de los productores	

Como se puede observar en la cadena productiva de maíz, esta se encuentra en un nivel primario con muy poca transformación y aprovechamiento. La cadena tiene diversas problemáticas de disponibilidad de maquinaria y equipos, acceso a semillas mejoradas, falta de asesoría técnica, limitado acceso al crédito, débil asociatividad, entre otras que se ven en el cuadro anterior.

Dentro de las principales oportunidades de la cadena se encuentran: demanda creciente de maíz, recuperación de terrenos agrícolas, generación de abonos naturales y la transformación.

5.2.3.5 Mapeo de la cadena de valor

Esta sección comprende un mapeo de la cadena de valor. Describiendo las principales actividades que realizan en la cadena de valor en Huancavelica.

- **Mapeo de Actores**

El mapeo de actores consiste en la identificación de actores, a partir de los espacios participativos generados en el marco del estudio EDIR, así como los aportes y referencias compartidas por los propios actores contactados.



Tabla 87. Actores identificados para la cadena de valor del maíz

Tipo de Actor	Actores
Entidades Reguladoras	Gobierno Regional
	Gerencia Regional de Desarrollo Económico
	Dirección Regional Agraria
	Agencias Agrarias
	Ministerio de Agricultura y entidades adscritas
	Municipalidades provinciales y distritales
Fomento Productivo y Comercial	ONGs: DESCO, San Javier del Perú, SICRA
	Cámara de comercio de Huancavelica
	Sierra y Selva Exportadora
Financiamiento	PNIA
	MIPYME
	Procompite
	AGROBANCO
	Bancos comerciales y cajas municipales de ahorro
Desarrollo de capacidades e I+D+i	Universidad Nacional de Huancavelica
	Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja
	Universidad para el Desarrollo Andino
Asociaciones y Empresas	Se identificaron 43 organizaciones de productores de maíz al 2020
	Empresas proveedoras de insumos
Empresas Exportadoras	Se identificó empresas exportadoras cuyo portafolio de productos está relacionado con la cadena del maíz y que registran actividad comercial en las exportaciones en la región durante el periodo 2017-2021.
	ANDES ALIMENTOS & BEBIDAS SAC
	IMEX FUTURA S.A.C.



- **Modelo de la Cadena de Valor**

La presente cadena de valor se modelo a partir de la revisión de fuentes secundarias, identificando procesos y actividades específicas en la cadena. Así como los aportes de los actores de la cadena de valor en las provincias de Huancavelica, Churcampá, Angaraes y Tayacaja

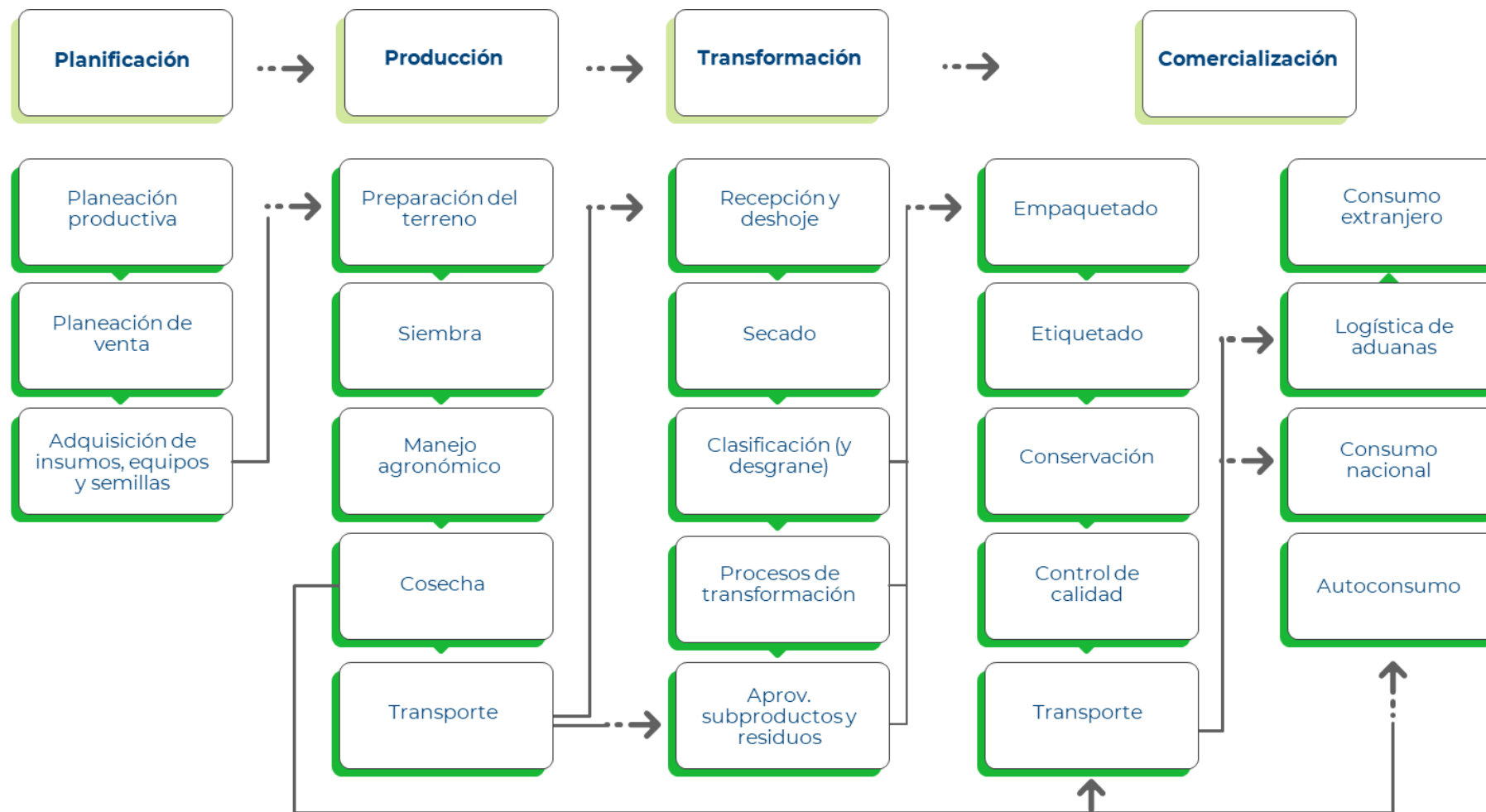
Tabla 88. Descripción del modelo de cadena de valor de maíz

Eslabón de la cadena de valor	Descripción
Planificación	Segura (2014) y Biosegura (2020) señalan que la planificación agrícola implica la gestión de los recursos necesarios para la producción agrícola y la planificación de la venta de los productos. Para alcanzar este objetivo, esta etapa abarca tanto actividades tradicionales como modernas. Las actividades tradicionales incluyen la adquisición de insumos, equipos y semillas, la contratación de personal y el acceso a recursos financieros e información. Las actividades modernas han ganado importancia en la actualidad para mejorar la competitividad y el rendimiento de los productores, y se refieren al diagnóstico de suelos y plagas, la planificación de sistemas productivos y la elaboración de calendarios de siembra, entre otros.
Producción	La producción del maíz requiere de la preparación del terreno, siembra, manejo agronómico, cosecha, y transporte. Respecto a la preparación del terreno, INIA (2021) define a la preparación del terreno como la manipulación del suelo de forma que garantice una buena siembra y cosecha de la semilla. Para el caso del maíz amiláceo, existen dos formas de preparar el terreno: tradicional y no convencional. En el caso de la tradicional, existe la preparación realizada con "yunta" y la realizada con tractor. La primera adecuada para terrenos pequeños y de alta pendiente, y la segunda para terrenos amplios y más o menos planos. Mientras, en el caso de la no convencional, la preparación del terreno consta de la labranza del suelo. Esta actividad trata de arar el terreno, el cual puede ser del tipo arado de palo halado con bueyes o arado y rastra realizados con un tractor. La segunda etapa consta del sembrado de las semillas de maíz en el terreno previamente preparado para esto. La época para realizar esta actividad depende principalmente de la disponibilidad de agua para riego; además, el suelo debe estar bien preparado y ligeramente húmedo. Existen tres tipos de siembra: tradicional, semimecanizada y mecanizada. Mientras que la densidad de siembra dependerá de cada caso, ya que esto estará en función del destino final de la cosecha, tipo de planta, fertilidad del suelo, humedad, dosis de fertilizantes, entre otros. El INIA (2021) señala que el manejo agronómico del maíz es un conjunto de prácticas que buscan aumentar la producción y la calidad del cultivo, tales como la eliminación de plantas no deseadas, la elevación del nivel de tierra alrededor de las plantas, la irrigación, la aplicación de fertilizantes, la prevención y el control de plagas y enfermedades, y el control de la presencia de malezas.



Eslabón de la cadena de valor	Descripción
	La cosecha se dará dependiendo del uso que se desee dar al maíz, que pueden ser, como semilla, o para consumo como choclo o grano (INIA, 2021). El transporte es el último paso de la etapa de producción, consiste en movilizar el maíz a los puntos de postcosecha.
Transformación	El procesamiento del maíz comprende cinco etapas, recepción y deshoje, secado, clasificación y desgrane, transformación, y aprovechamiento de subproductos y residuos; las tres primeras se pueden agrupar en la postcosecha, se recibe el producto, deshoja, seca, clasifica, y desgrana; para estas actividades se utilizan secaderos expuestos a luz solar, máquinas clasificadoras, y horas hombre en el desgranado (INIA, 2021). La transformación del maíz puede ser simple o complicada, dependiendo de lo que se busque obtener, INIA (2021) menciona a la versión "básica": la mazorca, al grano seco, a la venta en broza y al "grano mote". Luego, con Agrorural (2019) se adiciona la cancha, la harina precocida y las bebidas; y con IICA (2013) se muestra la transformación del maíz para alimento balanceado para avícolas, porcícolas y ganaderías; además de algunos productos de la agroindustria como el maíz choclo congelado, los snacks y las bebidas a base de maíz morado. Toda actividad que se dé para transformar la mazorca en un nuevo producto se encuentra dentro de esta etapa de transformación. Se pueden generar diferentes usos para los residuos del maíz, los cuales incluyen a la tusa, los tallos, las hojas y las raíces. Estos residuos pueden ser utilizados para la generación eléctrica (Martillo et al, 2019), para la elaboración de bloques de construcción (Arteaga, 2018), para la alimentación animal (Arteaga, 2018), producción de biocombustibles (Farace, 2018), producción de papel (Minaya, 2018), para abono (Arteaga, 2018) o para la producción de bioplásticos (Avellán, 2019). Todo proceso que involucre la transformación de estos residuos encaja dentro de esta etapa.
Comercialización	La comercialización empieza en el empaquetado del producto, para después etiquetarlo, conservarlo, realizarle control de calidad, y transportarlo al destino final. Las primeras cuatro etapas se dan en el mismo lugar. INIA (2021) indica que el proceso se da de la siguiente manera, se realiza el envasado del maíz en bolsas de polipropileno o papel, las que son etiquetadas y almacenadas en condiciones óptimas, tales como una buena ventilación, una temperatura promedio de 10 °C y una humedad relativa del 50 al 60%; también destaca que cada una de estas actividades requiere de un manejo adecuado para garantizar la calidad y conservación del maíz durante su transporte y almacenamiento. Asimismo, destaca la importancia de los procesos logísticos en la comercialización del maíz en el mercado. En consecuencia, se hace necesario asegurar que las condiciones de almacenamiento y transporte sean óptimas para garantizar la calidad del maíz y su posterior comercialización. Posteriormente, las empresas pueden realizar un control de calidad interno. Finalmente, el transporte consta de llevar los maíces a los mercados internos y externos, en el caso sea el último, este deberá atravesar los procesos logísticos de Aduanas.

Figura 119. Modelo de la cadena de valor del maíz



Elaborado por Project A+

5.2.3.6 Limitaciones y oportunidades

Las limitaciones y oportunidades de la cadena de valor del maíz se identificaron a partir de los talleres locales realizados en las provincias de Angaraes, Huancavelica, Tayacaja y Churcampa. Además, se incluye información a nivel regional recogida en entrevistas personales.

- **Entorno ambiental**

En relación con el entorno ambiental, a nivel regional se reporta una insuficiencia de agua debido al agotamiento de las fuentes y una reducción de las temporadas de lluvia, por lo que impide un riego adecuado del maíz y afecta su producción. Asimismo, se comenta la presencia de factores climáticos como las heladas, granizadas y sequías que afectan el ciclo de vida de los cultivos y, por ende, a la misma producción. Adicionalmente, se informa que la falta de prevención ante el fenómeno del niño agrava toda esta situación.

Todo ello se refuerza a través del estudio de la “Cadena de Valor de Maíz en el Perú” (2013) en donde se menciona que la productividad del maíz puede verse afectada por diversas causas, como el uso inadecuado del agua y suelos, el uso indiscriminado de fertilizantes y agroquímicos, y la presencia de fenómenos climatológicos adversos. Además, es importante considerar la recurrencia de plagas y enfermedades, así como la distribución errática de las lluvias, especialmente en la zona andina. Estos factores pueden afectar la estabilidad físicoquímica del suelo y reducir la productividad del maíz.

Por otro lado, en el Estudio de Priorización de Zonas y Cadenas Productivas en la Región Huancavelica (2019) se señala la vulnerabilidad del maíz frente al cambio climático, pero se menciona que una alternativa para sobreponerse ante esta problemática es el uso de variedades adecuadas de maíz.

- **Entorno organizacional**

En relación con el entorno organizacional, a nivel regional se informa que existe una débil articulación entre actores que forman parte de la cadena de valor, por lo que se señala la necesidad de vincular a nuevos actores para iniciativas de transformación como valor agregado del maíz. También, se menciona la necesidad de incrementar los fondos de investigación en las universidades, principalmente en la Universidad Nacional de Huancavelica.

El Estudio de Priorización de Zonas y Cadenas Productivas en la Región Huancavelica (2019) señala que una de las fortalezas de la cadena de valor es la presencia de instituciones de educación superior.

- **Entorno institucional**

En relación con el entorno institucional, se reporta que el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) promueve nuevas variedades de semillas. Sin embargo, su venta solo se realiza al por mayor, por lo que limita la compra por parte de los pequeños productores. Además, se comenta que el INIA también promueve el uso de nuevas tecnologías, pero no es de fácil acceso debido a que no se brinda apoyo



institucional.

Por otro lado, se informa que existen programas sociales que podrían trabajar con los pequeños productores, pero estos trabajan principalmente con grandes empresas. Asimismo, se señala que no se brinda asistencia técnica por parte de las instituciones a los agentes de la Agencia Agraria y que el apoyo a organizaciones de pequeños productores es limitado.

Esto se refuerza a través del estudio “Mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo productivo agrario de la cadena de valor de maíz amiláceo orgánico en las 7 provincias del departamento de Huancavelica” (2020), en donde señala que existe un limitado asesoramiento o consejo técnico por parte del estado a los productores.

Por último, se reporta que el uso de la plataforma digital “Perú imparable” podría beneficiar a los pequeños productores. Sin embargo, se informa que la plataforma de ventas del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego no se encuentra en funcionamiento.

- **Planificación**

En relación con la planificación, a nivel regional se reporta un limitado acceso a recursos económicos y financieros para la adquisición de insumos como semillas mejoradas y abonos de buena calidad, así como de nuevas tecnologías. Ante ello, los productores optan por adquirir semillas de baja calidad y a preparar su propio abono orgánico, los cuales generan un bajo rendimiento en la producción del maíz.

Por otro lado, se reporta que no se cuenta con una constante asistencia técnica para la planificación agrícola y que existen pocos especialistas en el rubro que puedan capacitar constantemente a los pequeños productores.

- **Producción**

En relación con la producción, a nivel regional se reporta que existen limitadas áreas destinadas a la producción del maíz y que el rendimiento de estas áreas es bajo, principalmente del grano seco. Asimismo, se informa que la mayoría de esta producción es destinada al autoconsumo y en menor proporción para las regiones de Huancayo y Lima.

Además, se precisa que la siembra se realiza en base a la demanda que existe en el mercado. También, se informa que no existe rotación del cultivo, control de malezas y que la mano de obra es escasa. Por otro lado, se reporta que la producción incrementa debido a la técnica de riego que se realiza, la cual es el riego tecnificado.

- **Transformación**

En relación con la transformación, a nivel regional se reporta que existe poco apoyo a iniciativas de transformación por parte de los pequeños productores y que esto solo lo realizan las empresas. También, se informa que no se cuenta con espacio disponible para la construcción de infraestructura de transformación. Por otro lado, se informa que la región cuenta con grandes hectáreas dedicadas a la siembra del maíz, por lo que la transformación de ello podría ser un valor agregado.



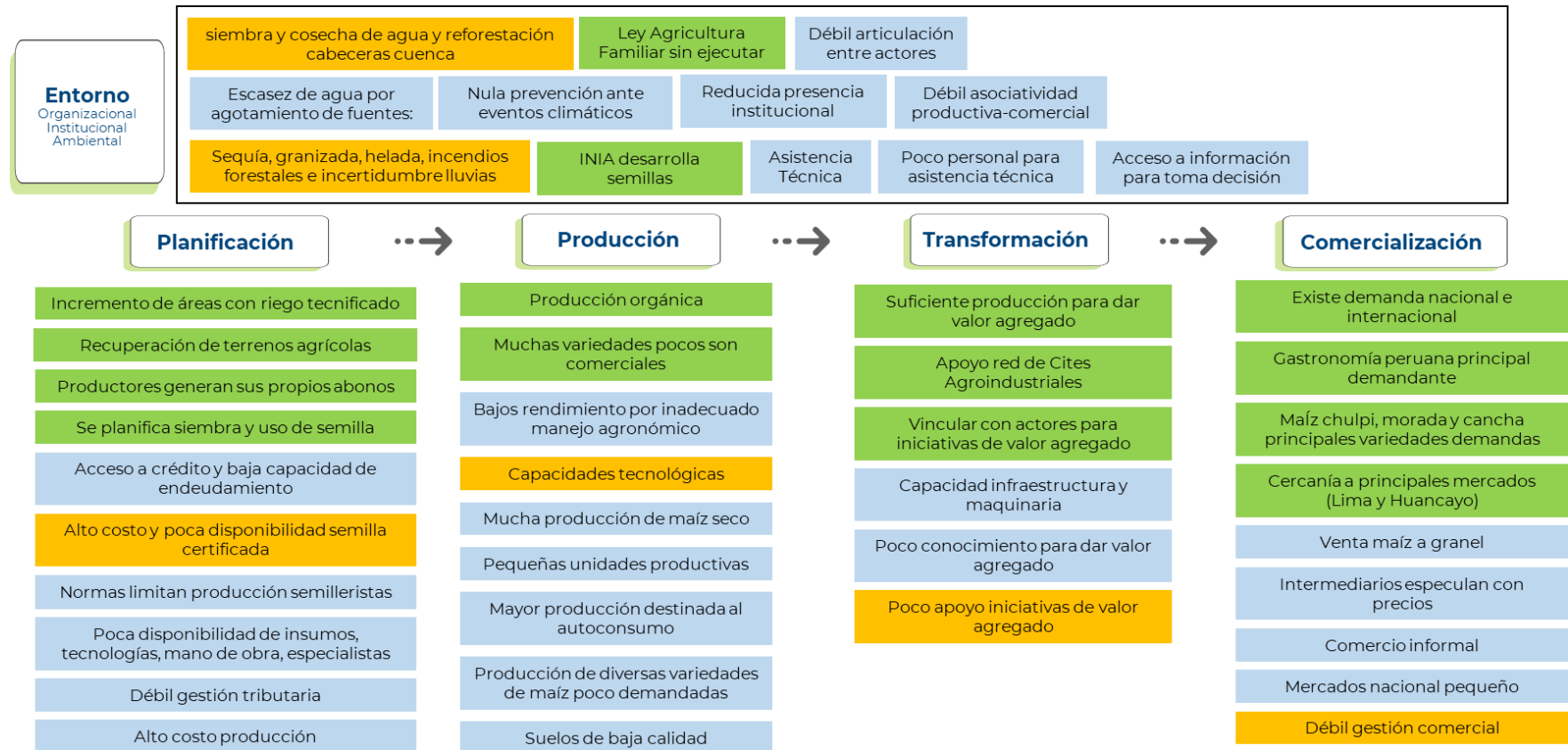
- **Comercialización**

En relación con la comercialización, a nivel regional se informa la presencia de intermediarios que compran el maíz a los productores. Sin embargo, estos actores reducen el precio final del producto lo que dificulta la recuperación de inversión y reduce las ganancias. Esto es reforzado por el estudio “La cadena de valor maíz en el Perú” (2013) en donde se menciona que una amenaza para la cadena de valor es la presencia de intermediarios.

Asimismo, se menciona que la región produce mayor cantidad de maíz seco. A pesar de que, la mayor demanda se encuentra en el maíz chulpi, morada y cancha. También se señala que la proximidad de la región a ciudades como Huancayo y Lima representa una oportunidad para acceder a mercados más grandes.

Por otro lado, se menciona que es necesario un mayor apoyo para la gestión comercial y la organización de los productores para evitar la intermediación y obtener precios más justos.

Figura 120. Limitaciones y Oportunidades de la cadena del maíz



Leyenda: Limitaciones Oportunidades Factor Crítico

Elaborado por Project A+



5.2.3.7 Factores críticos

Adicional a la identificación de limitaciones y oportunidades, los actores establecieron, bajo consenso, temas que consideran críticos para la cadena de valor del maíz.

En ese sentido se identificaron seis factores críticos que se describe a continuación:

Tabla 89. Factores críticos de la cadena de valor del maíz

Eslabón	Factor crítico	Síntesis de la problemática
Entorno Ambiental	Desarrollo productivo	Falta de lluvias retrasa la campaña agrícola. Necesidad de identificar fuentes de agua aprovechables, organizar comités de regantes para una adecuada gestión del agua.
Planificación	Acceso a insumos	Precios de semillas certificadas son altos. Se usa granos sin seleccionar de la cosecha anterior como semillas. Proveedores actuales son instituciones dedicadas a la investigación y no logran abastecer demanda. Normas limitan desarrollo de semilleristas.
Producción	Desarrollo productivo	Inadecuado de manejo agronómico afecta rendimiento del cultivo. Débil organización de productores para articular servicios de capacitación. En algunos casos no se hace rotación de cultivos.
Transformación	Procesamiento industrial	Existe volumen suficiente, pero valor agregado se realiza en otras ciudades. Necesidad de desarrollo de capacidades tecnológicas, infraestructura y técnica para dar valor agregado.
Comercialización	Promoción comercial	Intermediarios especulan para pagar precios mínimos. Necesidad de identificación de mercados, estrategia comercial y mejora capacidades de negociación

5.3 Cadena de turismo

Esta caracterización comprende una descripción del contexto de la producción y comercio; un modelamiento de la cadena de valor identificando eslabones y principales actividades; así como la identificación de limitaciones y oportunidades de la cadena.

5.3.1 Cadena de valor de turismo

5.3.1.1 Producción

Dado que el turismo se trata de brindar servicios, tenemos el indicador que se tomó en cuenta es el número de arribos del turista a un hospedaje territorio específico. Siendo así, en condiciones previas a la pandemia, los países de Francia, Estados Unidos, China y España concentraban los niveles de arribos de turistas. Asimismo, se destacan China, Hungría y Turquía por sus crecimientos en el período 2015-2019. Francia sola tiene una participación del 18.9% del total arribos de turistas en el mundo. Por su parte México y Estados Unidos concentran una participación del 15.6%.



Tabla 90. Número de arribos a nivel global en millones de personas

País	2,015	2,016	2,017	2,018	2019	CAGR 2015-2019
Mundo	2,071,786	2,140,443	2,248,871	2,339,400	2,403,074	3.8%
Francia	203,302	203,042	207,274	211,998	217,877	1.7%
Estados Unidos	176,865	175,261	174,292	169,325	165,478	-1.6%
China	133,820	141,774	153,260	158,606	162,538	5.0%
España	109,834	115,561	121,717	124,456	126,170	3.5%
México	87,129	94,853	99,349	96,497	97,406	2.8%
Italia	81,068	84,925	89,931	93,229	95,399	4.2%
Polonia	77,743	80,476	83,804	85,946	88,515	3.3%
Hungría	48,345	52,890	54,962	57,667	61,397	6.2%
Croacia	55,858	57,587	59,238	57,668	60,021	1.8%
Turquía	41,114	30,907	37,970	46,113	51,747	5.9%

Elaborado por Project A+, Fuente: Banco Mundial, 2023

A nivel nacional, exceptuando Lima y Cusco, los principales destinos turísticos en Perú, obtenemos que Ica y Loreto toman más relevancia en cuanto a número de arribos de turistas a dichas regiones. Cabe notar que el efecto de la pandemia se evidencia en los niveles alcanzados en 2020 y 2021; donde se aprecia niveles de arribos bajos en comparación con el año 2019.

Tabla 91. Arribos de huéspedes extranjeros a establecimientos de hospedaje en número de personas

Región	2017	2018	2019	2020	2021	CAGR 2017-2021
Total	7,847,619	7,961,584	8,264,767	1,778,619	2,056,293	-28.5%
Lima	3,657,534	3,315,716	3,476,152	940,331	1,045,632	-26.9%
Cusco	2,083,247	2,264,459	2,265,219	307,149	408,850	-33.4%
Ica	266,629	256,575	312,691	50,739	97,957	-22.1%
Loreto	209,133	220,919	222,671	60,742	87,460	-19.6%
Piura	99,968	135,238	143,920	39,013	75,986	-6.6%

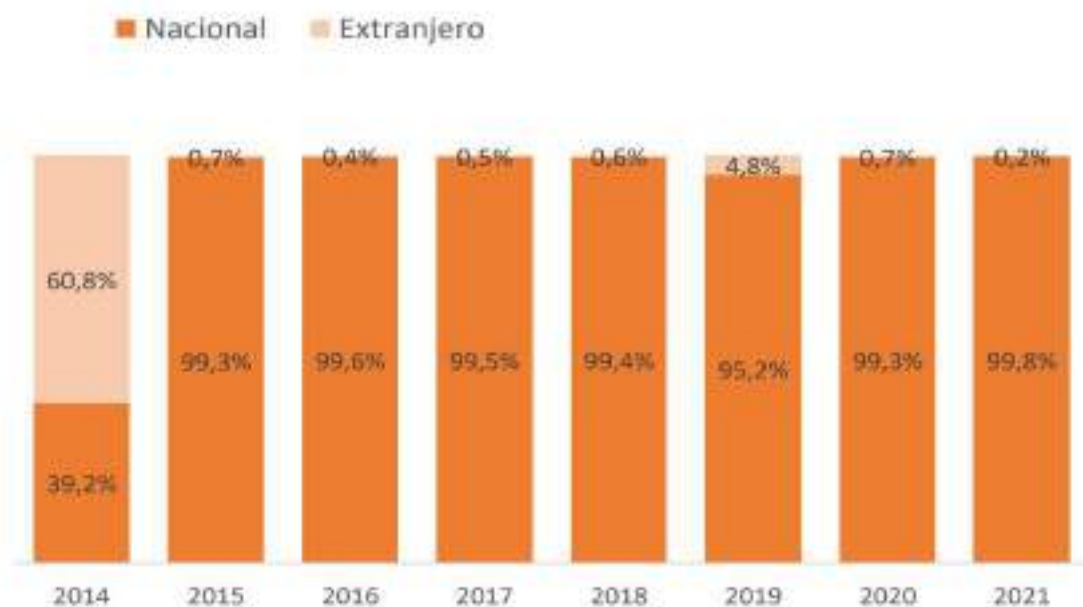


Región	2017	2018	2019	2020	2021	CAGR 2017-2021
Arequipa	353,382	384,648	437,959	70,185	68,699	-33.6%
Puno	319,166	332,021	339,235	46,732	62,035	-33.6%
Callao	163,005	265,019	270,640	68,674	61,470	-21.6%
La Libertad	62,102	75,926	93,139	22,517	24,729	-20.6%
Madre De Dios	86,412	101,899	110,100	20,209	22,693	-28.4%
Huancavelica	1,391	1,521	1,522	204	411	-26.3%

Elaborado por Project A+. Fuente: MINCETUR, 2023

Por su parte, en Huancavelica los arribos totales en el 2021 alcanzaron los 152 mil turistas entre peruanos y extranjeros, lo cual significó un incremento de más del 80% a los niveles alcanzados durante la pandemia.

Figura 121. Estructura porcentual de arribos

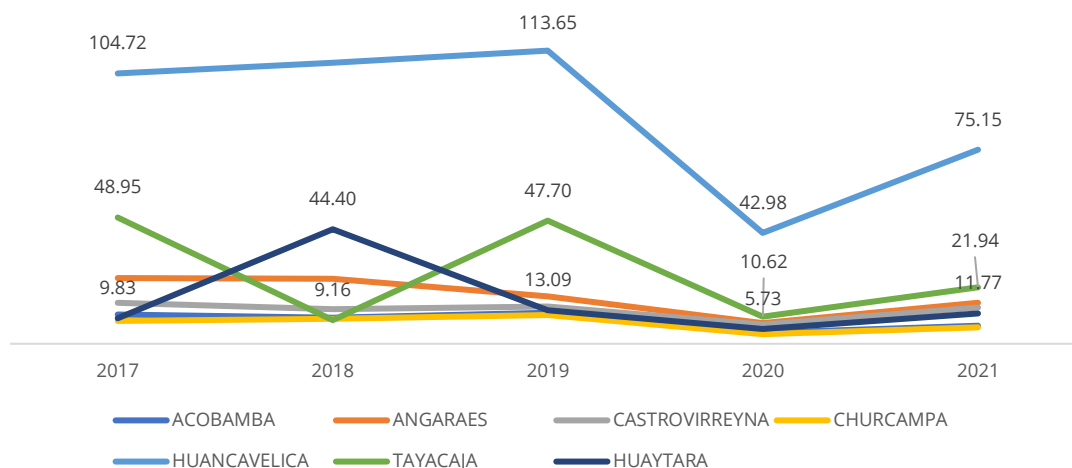


Elaborado por Project A+. Fuente: MINCETUR, 2023

En el departamento de Huancavelica, la provincia Huancavelica registró la mayor cantidad de arribos en periodo 2016-2021. Exceptuando Huancavelica, Tayacaja y Angaraes que cuentan con la mayor cantidad de arribos desde el 2019. La provincia de Huaytará exhibe un decrecimiento del 239% en el periodo analizado; y por otro lado, Tayacaja mostró el mayor crecimiento porcentual 80%.



Figura 122. Arribos de turistas peruanos y extranjeros a nivel provincial en Huancavelica, en miles

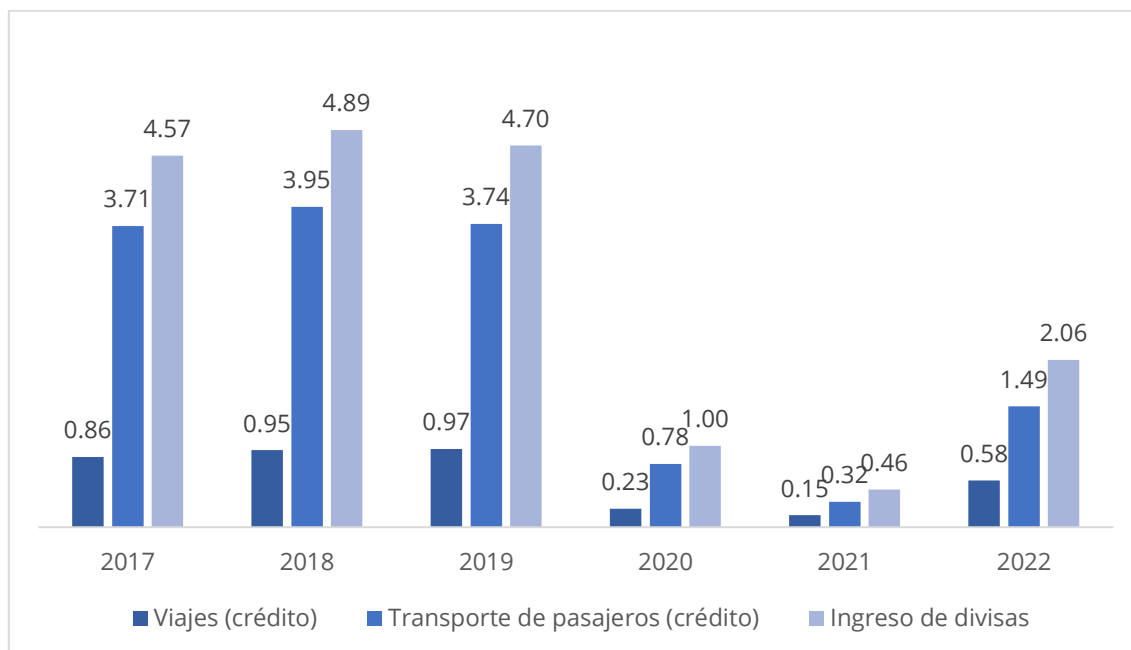


Elaborado por Project A+. Fuente: MINCETUR, 2023

5.3.1.2 Ingreso de divisas por turismo

Las divisas por ingreso comprenden un cálculo de la suma entre el gasto asignado al viaje del turista y el transporte de pasajero. Entonces, las divisas por turismo en el Perú oscilan entre los 4.7 mil millones de dólares; sin embargo, el efecto de la pandemia se hace evidente, a pesar de encontrarnos en proceso de recuperación y reapertura de atractivos turísticos.

Figura 123. Divisas originado por el turismo de no residentes en el Perú (extranjeros y peruanos) en miles de millones de USD



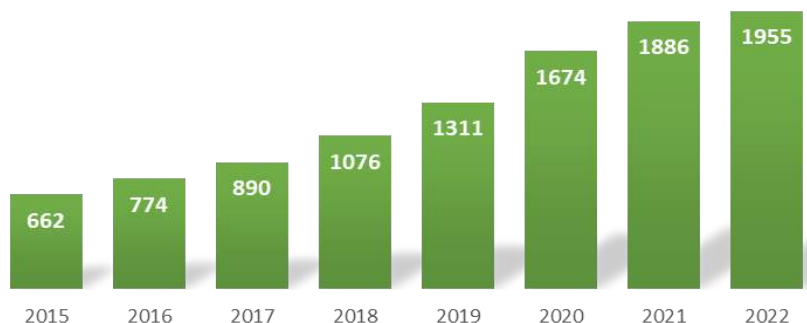
Elaborado por Project A+. Fuente BCRP, 2023

5.3.1.3 Análisis de las tecnologías e innovaciones

a) Producción científica

- **Dinámica de publicaciones por año**

Figura 124. Dinámica de publicaciones por año.

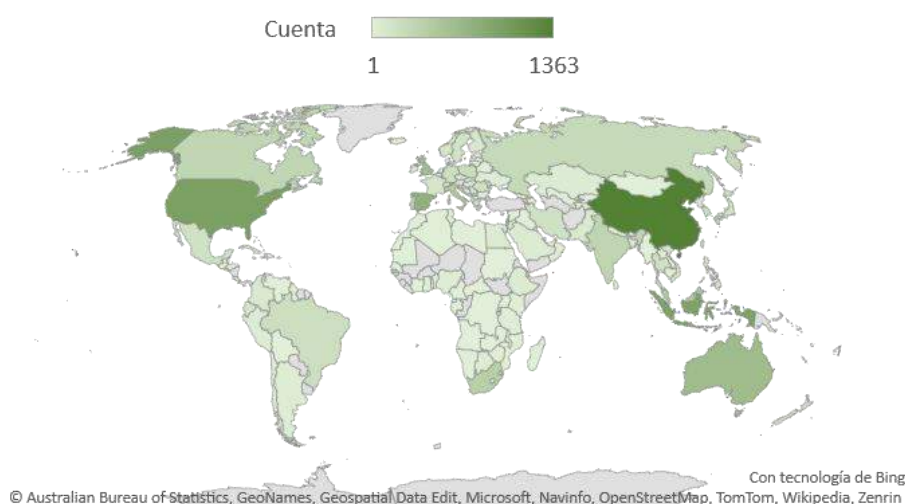


Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

Se evidencia un aumento significativo de artículos publicados a través de los años. El crecimiento más significativo se observa en los últimos años, con un incremento del 46% en la cantidad de artículos publicados desde 2020 hasta 2022. Este aumento puede estar relacionado con la reactivación de la industria turística después de la pandemia, así como con el interés creciente en la sostenibilidad y la innovación en el sector turístico.

- **Dinámica de publicaciones por país**

Figura 125. Dinámica de publicaciones por países.

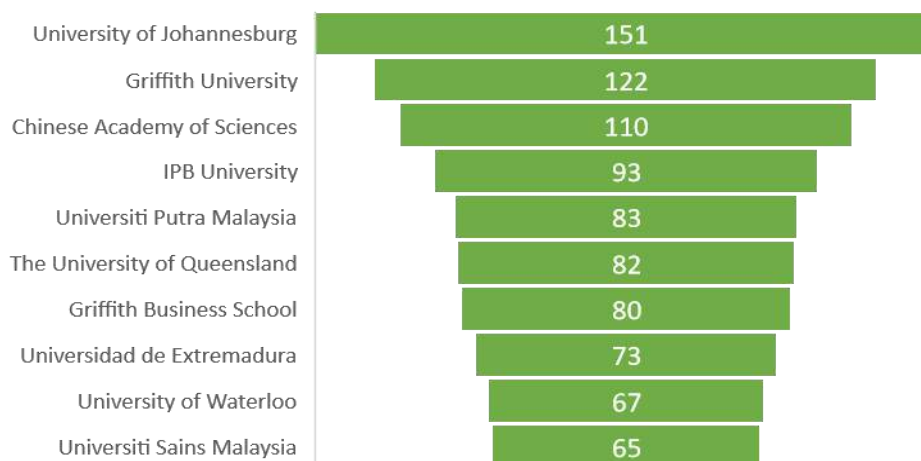


Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

China lidera la lista con 1363 artículos, seguido por Estados Unidos con 976 y Indonesia con 942. Los países europeos tienen una presencia destacada en la lista, con España en cuarto lugar con 771 artículos, Italia en séptimo lugar con 473 y Portugal en el undécimo lugar con 316 artículos.

- **Dinámica de publicaciones por instituciones**

Figura 126. Dinámica de publicaciones por instituciones.

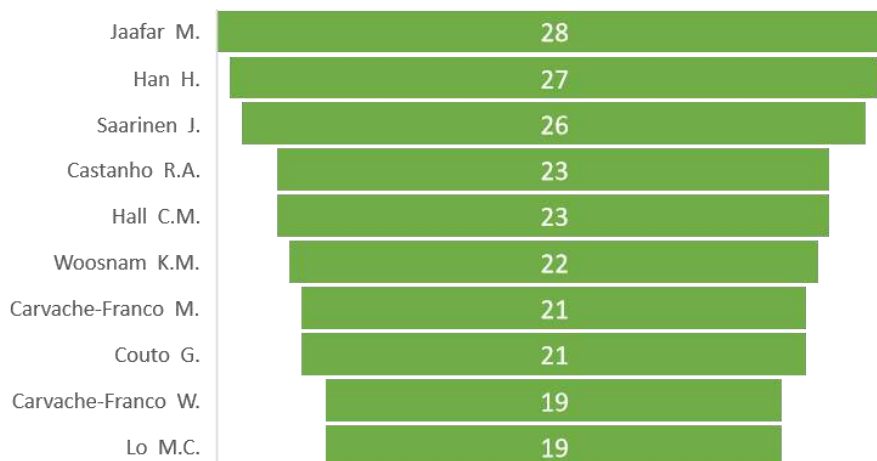


Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

la Universidad de Johannesburg lidera el ranking de las 10 principales instituciones a nivel mundial en términos de la cantidad de artículos publicados en la cadena de valor de turismo. Le sigue Griffith University con 122 publicaciones y la Academia China de Ciencias con 110 publicaciones. Además, se observa que la mayoría de las instituciones pertenecen a países de Asia y Oceanía, como Indonesia, Malasia y Australia.

- **Dinámica de publicaciones por autores**

Figura 127. Dinámica de publicaciones por autores

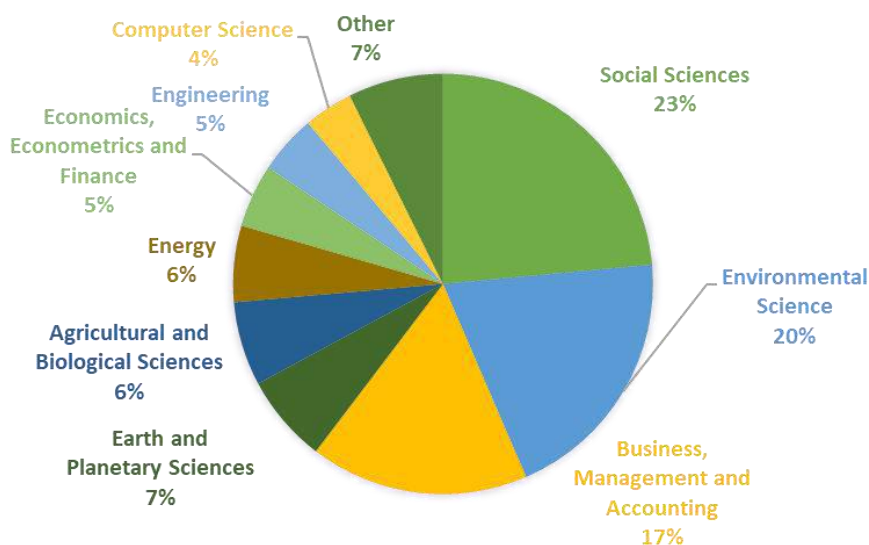


Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

La mayoría de los autores en la lista publicaron alrededor de 20-30 artículos en la cadena de valor del turismo, con el autor principal, Jaafar M., encabezando la lista con 28 artículos. El 80% del top 10 de autores referentes a la cadena de valor tienen a su nombre más de 20 artículos publicados.

- **Análisis por áreas de conocimiento**

Figura 128. Análisis por áreas de conocimiento

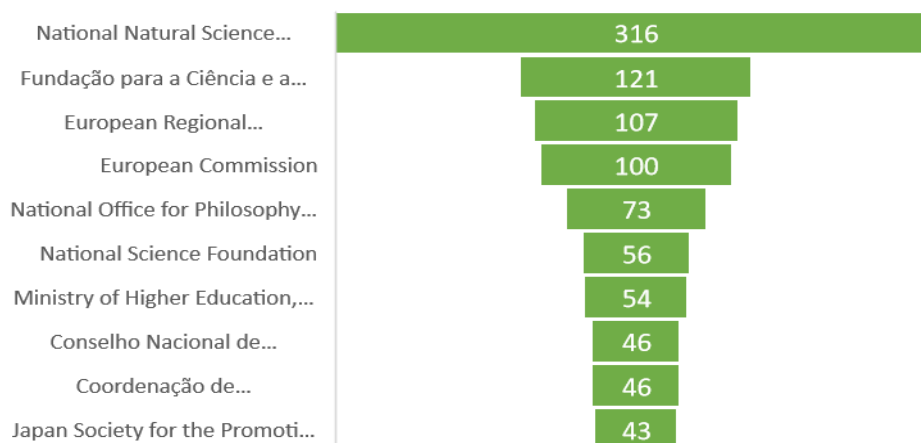


Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

El análisis de los datos muestra que la mayoría de los artículos publicados sobre la cadena de valor del turismo se enfocan en temas de ciencias sociales, con un total de 5163 artículos. En segundo lugar, se encuentra la ciencia ambiental, con 4387 artículos, seguida de negocios, gestión y contabilidad con 3694 artículos. el enfoque en temas de ciencias sociales y ambientales sugiere una creciente conciencia sobre la sostenibilidad en la industria del turismo.

- **Análisis por patrocinador**

Figura 129. Análisis por patrocinador

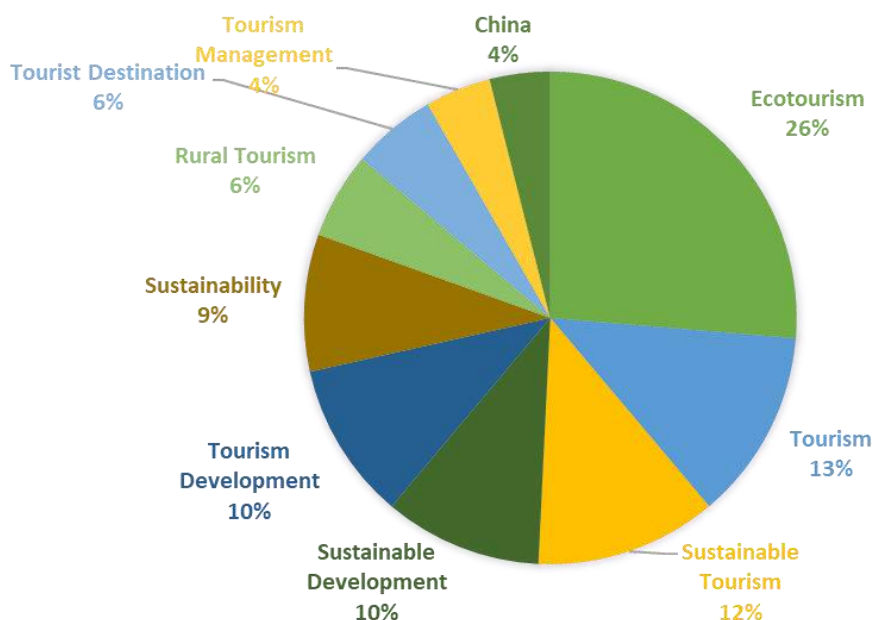


Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

La National Natural Science Foundation of China encabeza la lista con 316 artículos publicados financiados, seguida de cerca por la Fundação para a Ciência e a Tecnologia con 121. A nivel europeo, el European Regional Development Fund y la European Commission también aparecen en el top 5, con 107 y 100 artículos financiados, respectivamente.

- **Análisis por palabras clave**

Figura 130. Análisis por palabras clave



Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

La palabra clave "Ecoturismo" es la más utilizada en los artículos relacionados con la cadena de valor del turismo, con una cantidad de 3,798 artículos publicados. Asimismo, se puede notar la relevancia de términos como "Turismo Sostenible", "Desarrollo Sostenible" y "Desarrollo Turístico" en la investigación actual en turismo, todos con más de 1,000 artículos publicados.

b) Innovación en fuentes de artículos abiertos

Dentro de los países que comprenden la Comunidad Andina (Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia) se han presentado proyectos para restablecer el turismo dentro de la región, como el proyecto "Caminos Andinos" el cual tiene como propósito usar el turismo para generar una integración regional y una recuperación económica. Dentro de los destinos propuestos se encuentran actividades turísticas de aventura para realizar actividades como senderismo, escalada, parapente y rafting, descubrimientos culturales para la preservación de comunidades indígenas y prehispánicas como sus tradiciones locales como comunidades y su importancia gastronómica (Comunidad Andina, 2022).

Debido a que en Colombia finaliza la cordillera de los Andes, existe una gran variedad de turismo de naturaleza en diferentes regiones del país como Calarcá, Córdoba, Pijao, Buenavista y Génova dentro del departamento del Quindío, y Sevilla y Caicedonia en el departamento del Valle del Cauca. Dentro del turismo presente en estas regiones se pueden encontrar diversas actividades como rutas en bicicleta tanto para ciclistas expertos como



para personas que solo quieren disfrutar del camino, trekking o caminatas en senderos para llegar a sitios con una elevada altitud en la cordillera, o hiking o caminatas con fines más contemplativos del paisaje (Viajando Colombia, 2021).

A pesar de que Argentina pertenece a la Comunidad Andina como asociado mas no como un miembro, en este país se encuentran diferentes lugares turísticos en donde el atractivo principal sale de los estándares comunes turísticos de playa, sol y mar. A 1.500 metros sobre el nivel del mar se ubica Fiambalá, un pueblo en el medio del desierto que cuenta con campos de viñedo, olivares y bodegas que promueven el turismo gastronómico en la región. Cerca de allí también se pueden encontrar variedad de manantiales de agua caliente y los montes Pissis y Cerro Bonete, siendo este último el cuarto pico más alto de la cordillera de los Andes (ANDINA, 2018).

c) Principales innovaciones identificadas en la cadena de turismo

A continuación, se desarrollan las principales aplicaciones innovadoras encontradas que actualmente cuentan con las mejores condiciones para ser implementadas para cada cadena de valor en la región, especificando las tecnologías que involucran e identificando instituciones con mayor capacidad para liderar su aplicación.

Tabla 92. Principales aplicaciones innovadoras identificadas por cadena de valor

Cadena de valor	Aplicaciones innovadoras	Tecnologías e innovaciones	Instituciones lideres
Turismo	Inteligencia artificial para la ayuda de la personalización de programas y proyectos turísticos	Inteligencia artificial	DIRECCION REGIONAL DE PRODUCCION HUANCVELICA SUB GERENCIA DE PROMOCION DE INVERSIONES, COMPETITIVIDAD E INNOVACION - PICI CAMARA DE COMERCIO REGIONAL DE HUANCVELICA
	Turismo sostenible amazónico con enfoque a la preservación de la naturaleza y las comunidades indígenas	Turismo sostenible	Universidad Nacional de Huancavelica - UNH Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo - UNAT Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional de Huancavelica (VRI-UNH) CENTRO DE APOYO A LA TECNOLOGIA Y LA INNOVACION - CATI (VRI-UNH)
	Turismo en la región andina con un enfoque de aventura y reconocimiento cultural y gastronómico	Turismo sostenible	Dirección de Incubadora de Empresas - (VRI-UNH) Comisión Técnica Regional de Innovación Agraria de la Región Huancavelica - CTRIA Huancavelica INSTITUTO PARA LA INVESTIGACION Y EL DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL DE HUANCVELICA

Fuente: equipo consultor (2023)



5.3.1.4 Análisis de brechas

Tabla 93. Brechas de la cadena de Turismo

Cadena productiva: Turismo		Región: Huancavelica	
Eslabón	Planeación	Consumo	Post-consumo
Tecnología	• Limitado desarrollo de actividades complementarias: artesanía, folclor, otros. • La tecnología es usada muy poco para poder observar el turismo.	• Capacidades de infraestructura.	• Limitado desarrollo de actividades turísticas.
Talento humano	• No cuenta con guías preparadas para que puedan ofrecer turismo de calidad.		• Falta articulación de canales de comercialización. • Faltan guías de turismo.
Financiero	• Zonas turísticas dispersas y poca inversión.		
Mercado	• Deficientes servicios. • Descuido de los lugares turísticos		• Deficientes canales de difusión. • No hay una buena difusión de los lugares turísticos de Huancavelica. • Falta fortalecer los canales de comercialización de los productos de artesanía que se venden de la región para que surjan nuevos ingresos.
Regulatorio	• Escasa conexión y conservación de zonas turísticas. • Falta de inventario de recursos.		
Gobernanza	• Falta de asociatividad.	• Falta de asociatividad.	• Falta de asociatividad.

Como se puede observar en la cadena productiva de turismo, existen diversas problemáticas de zonas turísticas dispersas y con poca inversión, falta de inventario de recursos, no se cuenta con guías preparados para el turismo de la región, es decir que hay un limitado desarrollo de las actividades turísticas y las complementarias, tales como: artesanía y el folclor, entre otras. Dentro de las oportunidades para la cadena productiva se encuentran: promoción del turismo regional, desarrollo de corredores turísticos, implementación de tecnologías con el apoyo de las universidades, desarrollo de la artesanía a partir de fibra de alpaca, desarrollo de circuitos turísticos en compañía de otras regiones, entre otras.



5.3.1.5 Mapeo de la cadena de valor

Esta sección comprende un mapeo de la cadena de valor. Describiendo las principales actividades que realizan en la cadena de valor en Huancavelica.

- **Mapeo de Actores**

El mapeo de actores consiste en la identificación de actores, a partir de los espacios participativos generados en el marco del estudio EDIR, así como los aportes y referencias compartidas por los propios actores contactados.

Tabla 94. Actores identificados para la cadena de valor del turismo

Tipo de actores	Actores
Entidades Reguladoras	Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
	Dirección Regional de Comercio Exterior, Turismo y Artesanía. Órgano de Línea de la Gerencia Regional de Desarrollo Económico del Gobierno Regional de Huancavelica
	Subdivisión de Turismo de la Policía Nacional del Perú (POLTUR). Esta Unidad brinda la seguridad turística a nivel de toda la región y trabajan en coordinación con las Comisaría de toda la región Huancavelica
	Subgerencias de Promoción Empresarial y Turismo de Municipalidades Provinciales
	Municipalidades distritales
Fomento del turismo	Comisión Nacional de Promoción del Perú - PROMPERÚ. Desarrollo de estrategias de promoción turística de Huancavelica, fortalecimiento de capacidades.
	Municipalidades de provinciales y distritales
	Medios de comunicación
	Dirección Desconcentrada de Cultura de Huancavelica. Responsable de la conservación del patrimonio histórico cultural, de la investigación, registro y puesta en valor del patrimonio cultural, de promover la difusión y promoción de actividades culturales, así como los museos, bibliotecas y librerías, etc. Administra los principales atractivos turísticos arqueológicos de la región de Huancavelica.
	Comisión de Turismo de la Mancomunidad Regional de Los Andes. Incluye como miembro a la DIRCETUR de Huancavelica.
	Asociación Hoteles, Restaurantes y Afines - AHORA Huancavelica. Con personería jurídica, sin fines de lucro, que tiene como objetivo principal promover el desarrollo de los servicios turísticos de la región Huancavelica a través de un capital humano calificado y competente.
Financiamiento	Sucursales de banca múltiple

Tipo de actores	Actores
	Cajas de ahorro
Desarrollo de capacidades e I+D+i	Universidad Nacional de Huancavelica. Acuerdo interinstitucional con DIRCETUR Huancavelica para fomento del turismo.
	Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja
	Universidad para el Desarrollo Andino en Angaraes
Prestadores de Servicios Turísticos	Según SUNAT (2019), en Huancavelica existen registrados 1349 restaurantes, 195 hospedajes y 9 agencias de viaje en toda la región. Sin embargo, según la DIRECTUR Huancavelica (2019), solo existen registrados 303 restaurantes, 173 hospedajes y 3 agencias de viaje. De las 3 agencias de viaje registradas en el 2019, solo 2 de estas son patrocinadas en la página web de la DIRCETUR: Willka tours y Paccari tours. Por otro lado, DIRCETUR Huancavelica (2019) también indica que existen 5,402 artesanos registrados en la región.

• Modelo de la Cadena de Valor

La presente cadena de valor se modelo a partir de la revisión de fuentes secundarias, identificando procesos y actividades específicas en la cadena. En ese sentido, se identificaron cinco eslabones y 10 actividades principales que permitieron modelar la cadena de valor del turismo en el Perú.

Tabla 95. Descripción del modelo de cadena de valor de turismo

Eslabón de la cadena de valor	Descripción
Planificación	La etapa de posicionamiento en turismo implica la planificación y configuración de la oferta turística para lograr una ubicación favorable y distintiva en el mercado turístico. La planificación ayuda a identificar cuáles serán los impactos más significativos para poder reducir los negativos y maximizar los beneficios potenciales, lo que es fundamental para garantizar una actividad turística sostenible y responsable. La gestión del territorio, la gestión de recursos humanos, el análisis de la normativa legal y la financiación son algunas de las actividades que deben ser consideradas en la planificación. De esta manera, se puede asegurar que el destino turístico ofrezca una experiencia de calidad para los turistas y al mismo tiempo contribuya al desarrollo sostenible de la región (Pulido, 2014). Pulido (2014), también señala que la fase de configuración del producto-destino se enfoca en la creación completa de los productos y servicios que estarán a disposición de los turistas en un lugar específico. Su objetivo es establecer el valor que se ofrecerá al turista cuando llegue al destino turístico. La configuración del producto-destino se compone de una combinación de productos y servicios que están disponibles en un lugar particular y que pueden atraer visitantes de cualquier origen y proporcionar una experiencia



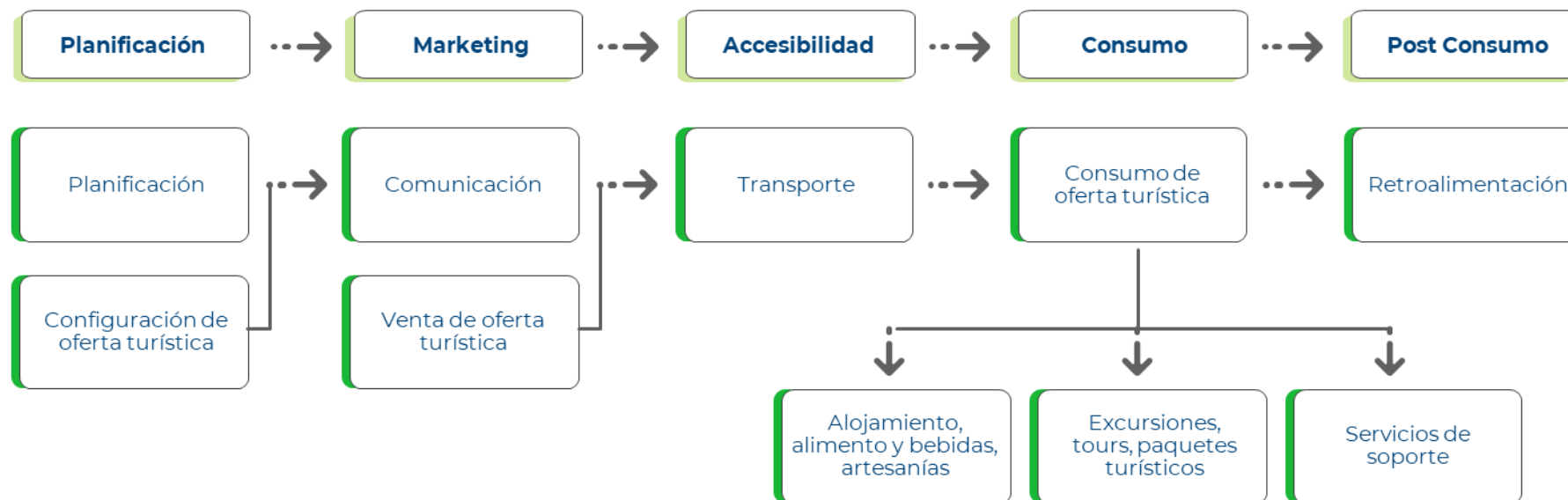
Eslabón de la cadena de valor	Descripción
	satisfactoria a los consumidores. En conclusión, la configuración del producto-destino es un proceso fundamental para garantizar que la oferta turística sea atractiva y de alta calidad para los turistas.
Marketing	El marketing o comercialización en el turismo comprende la comunicación y la venta de oferta turística. Respecto a la comunicación, Pulido (2014) señala que esta es una herramienta clave del marketing que está a disposición de los destinos y empresas turísticas para dar a conocer sus ofertas y destacarse en el mercado turístico. Su finalidad es que el turista entienda mejor lo que se le ofrece y se adapte al destino que visita, respetando tanto el lugar como a sus habitantes. La estrategia de comunicación de un destino es de gran importancia para su desarrollo turístico, ya que puede influir en su posicionamiento y éxito, o en su declive. Por tanto, una estrategia de comunicación efectiva es crucial para el éxito de un destino turístico y para fomentar una relación positiva entre los turistas y la comunidad local. El mercado turístico depende de la relación entre la oferta y la demanda, y los operadores son los encargados de conectar ambas partes. Los intermediarios turísticos son empresas que intervienen en la distribución y marketing de la oferta de los proveedores finales y destinos turísticos. Pulido (2014) indica que con la llegada de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), el panorama turístico ha evolucionado, lo que ha llevado a que los intermediarios tradicionales se hayan reestructurado para adaptarse a las TIC, mejorar la satisfacción del cliente y mantener la competitividad. Es importante destacar que solo aquellas empresas que comprendan las necesidades del mercado y ofrezcan un valor real a sus clientes podrán sobrevivir a largo plazo en el mercado turístico. La intermediación turística es una pieza clave en el sector turístico y su evolución está condicionada por el desarrollo de las TIC y la necesidad de crear valor para el cliente. En definitiva, la interrelación entre la oferta y la demanda en el mercado turístico es esencial para su funcionamiento, y los intermediarios turísticos desempeñan un papel fundamental en esta relación.
Accesibilidad	Este eslabón se refiere principalmente al transporte, un aspecto fundamental en el desarrollo del turismo, ya que implica el desplazamiento de los turistas hacia los lugares que se desean visitar. Según Pulido (2014), el transporte turístico es un sistema complejo que involucra varios sectores, como la aviación, la navegación y la automoción, y requiere la colaboración de múltiples actores para garantizar la movilidad eficiente de los turistas. Además, el transporte es crucial para el desarrollo económico y social de las regiones turísticas, ya que permite el flujo constante de visitantes hacia y desde los destinos turísticos. Por tanto, la accesibilidad es esencial para la competitividad del turismo y la satisfacción de los turistas.
Consumo	Milicevic (2021), indica que el concepto de consumo turístico abarca una amplia gama de gastos que realiza el turista en el destino



Eslabón de la cadena de valor	Descripción
	visitado, incluyendo el alojamiento, alimentos y bebidas, así como la adquisición de artesanías y otros bienes. De igual manera, se considera el acceso a servicios turísticos de tipo natural o cultural, como excursiones, tours o paquetes turísticos, y servicios de soporte como grifos, supermercados, centros de información y bancos. En síntesis, el consumo turístico son todas las actividades y gastos que realiza el turista durante su estadía en el destino turístico, lo que lo convierte en un elemento fundamental para el desarrollo económico y social de las regiones turísticas.
Post consumo	La etapa de post consumo es un desafío importante para las empresas y destinos turísticos, según Pulido (2014). Después de que el turista regresa a casa, es común que comparta sus experiencias y sensaciones con su red de contactos, ya sea en comunidades, blogs, portales o redes sociales. El turista valora aspectos como el destino, los servicios, las instalaciones, los productos y el trato personal, entre otros, y suele realizar recomendaciones a otros potenciales turistas. Es importante tener en cuenta que el proceso de decisión de compra del turista no termina con la venta del viaje, ya que su comportamiento post consumo está influenciado por las experiencias que tuvo en el destino turístico. Por consiguiente, es fundamental que las organizaciones turísticas contemplen la etapa de post consumo como una oportunidad estratégica para seguir mejorando la experiencia del turista y fomentar su lealtad hacia el destino. Por lo tanto, la gestión del post consumo es crucial para los destinos turísticos, ya que no se trata solo de atraer a los consumidores, sino también de mantener su satisfacción y fomentar su fidelidad.

[Handwritten signature]

Figura 131. Modelo de la cadena de valor del turismo



Elaborado por Project A+

[Handwritten signature]



5.3.1.6 Limitaciones y oportunidades

Las limitaciones y oportunidades de la cadena de valor del turismo se identificaron a partir de los talleres locales realizadas en las provincias de Huancavelica, Castrovirreyna y Tayacaja.

- **Entorno ambiental**

El Gobierno Regional de Huancavelica (2019) indica que la región cuenta con una amplia variedad de microclimas y paisajes, lo que, de ser aprovechado adecuadamente, podría atraer a grandes cantidades de turistas.

- **Entorno organizacional**

Los talleres y entrevistas realizados evidenciaron que en Tayacaja los operadores turísticos, como hoteles y restaurantes, muestran resistencia para su formalización y mejora de estándares de calidad exigidas por la municipalidad provincial. Así también, desde Tayacaja y Castrovirreyna se comenta que se están tomando acciones para empadronar y organizar a artesanos de sus provincias. Por ejemplo, la municipalidad provincial de Tayacaja está trabajando con artesanos para que se inscriban en el Registro Nacional de Artesanos, logrando inscribir a 80 aproximadamente hasta la fecha.

MINCETUR (2020) indica que existe una débil articulación del sector privado para comercializar sus productos y servicios turísticos.

- **Entorno institucional**

Los talleres y entrevistas realizados mostraron que recientemente se ha creado el Comité Concertado del Desarrollo del Turismo de Huancavelica, el cual ya cuenta con un reglamento interno. Se tiene la expectativa de que esta institución va a contribuir al crecimiento del turismo en la región. En relación a la Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo (DIRCETUR) de Huancavelica, se señala que el personal de esta institución es muy reducido, que este no es especialista en turismo y que no está lo suficientemente capacitado para abordar los retos del turismo de la región. Además, se señala que la DIRCETUR no cuenta con los suficientes recursos económicos para desarrollar programas y proyectos, y que trabaja con instrumentos de gestión desactualizados.

Adicionalmente, en Tayacaja se comenta que existe una débil articulación entre instituciones públicas de la región relacionadas al turismo y en Castrovirreyna se tiene la percepción de que el gobierno regional no prioriza al turismo de Huancavelica, a pesar de las potencialidades para su desarrollo.

Se identificó relevantes limitaciones del entorno institucional mediante la literatura de la región revisada, el Gobierno Regional de Huancavelica (2019) indica institucionalidad débil en tal cadena de valor, de igual manera, MINCETUR (2020) señala que existe corrupción y cambios en todos los niveles de gestión. Por otro lado, también se identificó oportunidades en este ámbito, como los programas públicos de desarrollo, y el fomento nacional al turismo externo del que se beneficia la región (Gobierno Regional de Huancavelica, 2019).

- **Planificación**

Los talleres y entrevistas evidenciaron limitaciones y oportunidades relacionadas a la planificación de esta cadena de valor en las provincias visitadas. Se reporta que la región posee zonas turísticas dispersas en la región que pueden ser aprovechadas para poder organizar circuitos o corredores turísticos naturales o culturales en la región o con otras regiones. Sin embargo, la planificación turística es casi inexistente, no se cuenta con un inventario técnico documentado sobre los diferentes recursos turísticos ni se realiza una adecuada conservación de estos, no se cuentan con guías turísticos preparados para el trabajo, las oficinas públicas de turismo no cuentan con suficientes relaciones comerciales para crear nuevas oportunidades y las actividades complementarias como la artesanía, el folclor y la gastronomía se han desarrollado de forma limitada.

Por otro lado, se reporta que en Huancavelica se le brinda un valor importante al conocimiento ancestral, lo que se traduce en festividades que pueden atraer turistas y que el trabajo con la población en general es posible, ya que existe disposición de personas para ser guías turísticos y preservar los recursos turísticos de la región. Así también, se presenta la necesidad de que comuneros de comunidades campesinas cercanas a recursos turísticos, sean capacitados para ser guías, con el fin de que haya una relación desarrollo a través del turismo – conservación en la región.

MINCETUR (2020) señala limitaciones y oportunidades para este eslabón de la cadena de valor de turismo en Huancavelica, indica que se cuenta con un perfil del turista interno que visita Huancavelica gracias a un estudio realizado en 2017 y 2018, de igual manera, se armó información estadística del flujo turístico de los atractivos turísticos principales de Huaytará y Tayacaja, pero no de Huancavelica y Acobamba, pero más importante, hay escasos profesionales en turismo, por lo que no hay una visión empresarial clara para desarrollar los emprendimientos turísticos. De igual manera, existe la oportunidad de considerar el turismo vivencial y organizar circuitos turísticos regionales e intrarregionales en la planeación turística (Gobierno Regional de Huancavelica, 2019).

- **Marketing**

Los participantes de los talleres señalaron que la promoción interna y externa de los lugares turísticos de la región es mínima. Causas reportadas de ello son el desconocimiento de plataformas digitales del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo que permiten difundir el turismo en Huancavelica a nivel nacional por parte de los funcionarios y la falta de información sobre el potencial turístico de la región.

La literatura presentó diversas oportunidades y limitaciones para el marketing del turismo en Huancavelica, el Gobierno Regional de Huancavelica (2019) y MINCETUR (2020) señalan que es posible promocionar las fiestas costumbristas, el folclore autóctono, las aguas termales, la flora y fauna, los restos arqueológicos, y que se puede aprovechar la plataforma web “¿Y Tú Qué Planes?” de PROMPERÚ; pero también es necesario abordar limitaciones, como la falta de conocimiento sobre estrategias de comercialización, los insuficientes e inadecuados mecanismos de promoción turística de la región, y la falta de identidad gastronómica de la región.



- **Accesibilidad**

Los talleres y entrevistas reportaron una difícil accesibilidad a muchos de los lugares turísticos que ofrece la región. En ese sentido, se señala la necesidad de mejorar y mantener el sistema vial de Huancavelica. Asimismo, se hace mención sobre el potencial del departamento para atraer turistas de regiones como Ayacucho, Ica, Cusco y Apurímac, por estar conectada y estar en el centro de estas regiones, y de Bolivia y Brasil, por su cercanía a las carreteras que se conectan con estos países.

Respecto a este eslabón, MINCETUR (2020) señala que existe una limitada cobertura de comunicaciones digitales en los recursos turísticos a nivel regional, un limitado y débil servicio del transporte ferroviario, y que no cuentan con un aeropuerto; aunque es importante mencionar que sí existe vías de acceso nacionales que conectan la región con Ayacucho, Junín, Ica y Lima, al igual que una vía férrea que la conecta a Huancayo.

- **Consumo**

Los participantes de los talleres realizados en Huancavelica indicaron que el flujo de turistas en la región es reducido, que la cantidad y calidad de servicios relacionados al turismo son mínimas, y que diferentes recursos turísticos naturales y culturales de la región carecen de una preservación adecuada.

Por otro lado, se indica que la región presenta una amplia diversidad de sitios culturales e históricos, eventos festivos, lagunas y espejos de agua natural y ecosistemas que pueden ser aprovechados para desarrollar el turismo de aventura y para observación del paisaje.

Además, se comenta que los diferentes pisos altitudinales de Huancavelica le proveen un atractivo diferenciador de otras regiones.

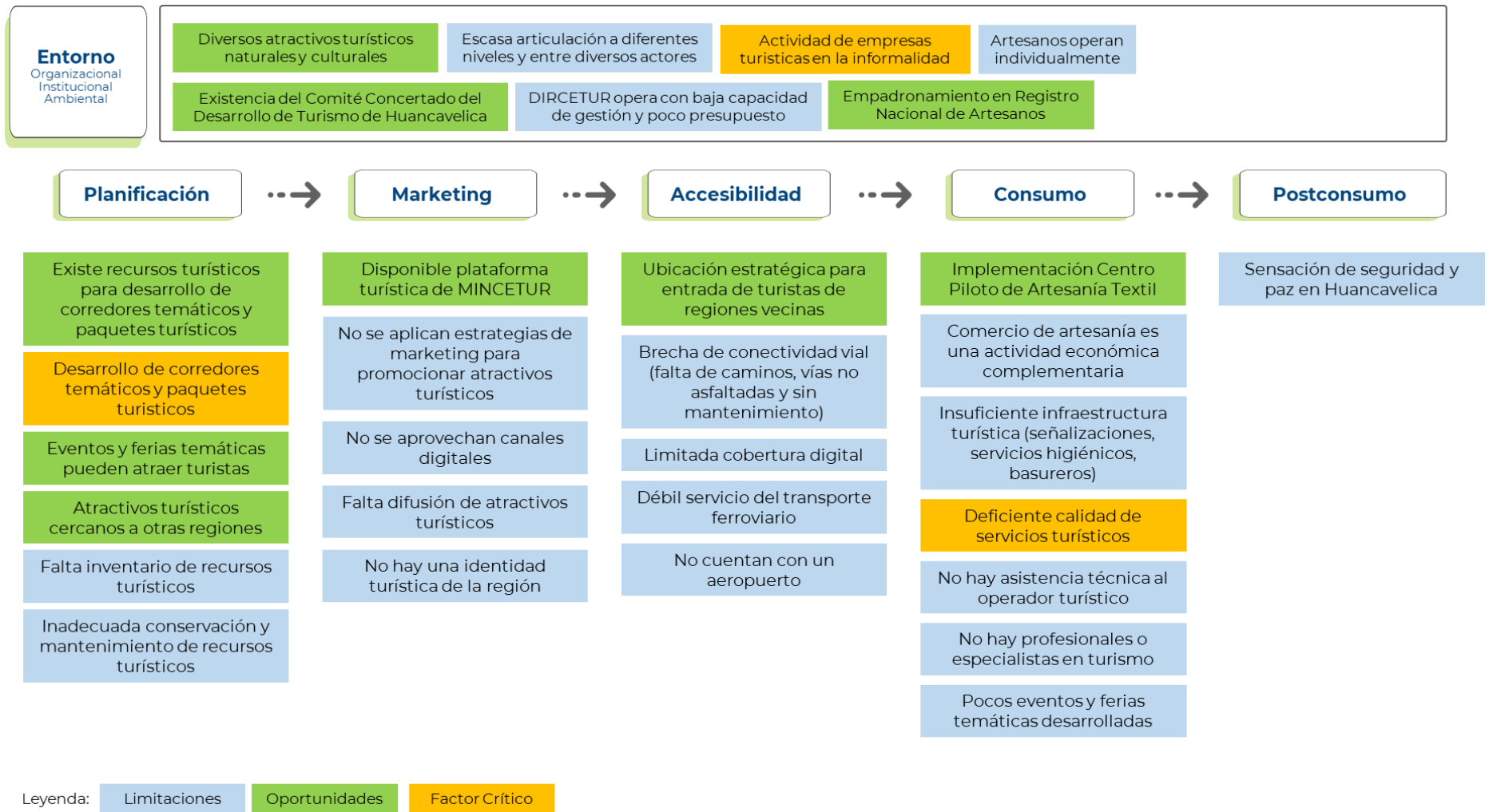
El Gobierno Regional de Huancavelica (2019) señala que la región cuenta con infraestructura hotelera no desarrollada y pocas agencias de turismo. Asimismo, MINCETUR (2020) señala que no existe oficinas de información turística en las zonas de desarrollo turístico Huaytará, Tayacaja y Acobamba; también se menciona que en los años 2013-2018 la cantidad de turistas que Perú recibió aumentó en un 39.7%.

- **Post consumo**

Un factor muy relevante para el post consumo en la región de Huancavelica es la inseguridad ciudadana y la delincuencia (Gobierno Regional de Huancavelica, 2019; MINCETUR, 2020), pues la seguridad es un factor muy valorado por los turistas y es comentado con potenciales turistas luego del viaje.

Handwritten mark in the top left corner.

Figura 132. Limitaciones y Oportunidades de la cadena de turismo



Elaborado por Project A+

Handwritten signature at the bottom left.



5.3.1.7 Factores críticos

Adicional a la identificación de limitaciones y oportunidades, los actores establecieron, bajo consenso, temas que consideran críticos para la cadena de valor del turismo. En ese sentido se identificaron tres factores críticos que se describe a continuación:

Tabla 96. Factores críticos de la cadena de valor de turismo

Eslabón	Factor crítico	Síntesis de la problemática
Entorno Institucional	Formalización	Alta informalidad de prestadores de servicios turísticos. Capacidades limitadas de DIRCETUR para intervenir
Planificación	Habilitación de atractivos turísticos	Atractivos turísticos en malas condiciones de conservación y preservación, algunos se encuentran cercano a otras regiones. Bajo nivel de articulación entre actores. Pocos servicios de información y señalética turística disponibles
Consumo	Promoción comercial	Turistas reciben deficientes servicios turísticos (hospedaje, restaurantes, operadores turísticos, transporte y afines.). Escases de operadores turísticos y guías capacitados

5.4 Cadena de ganadería

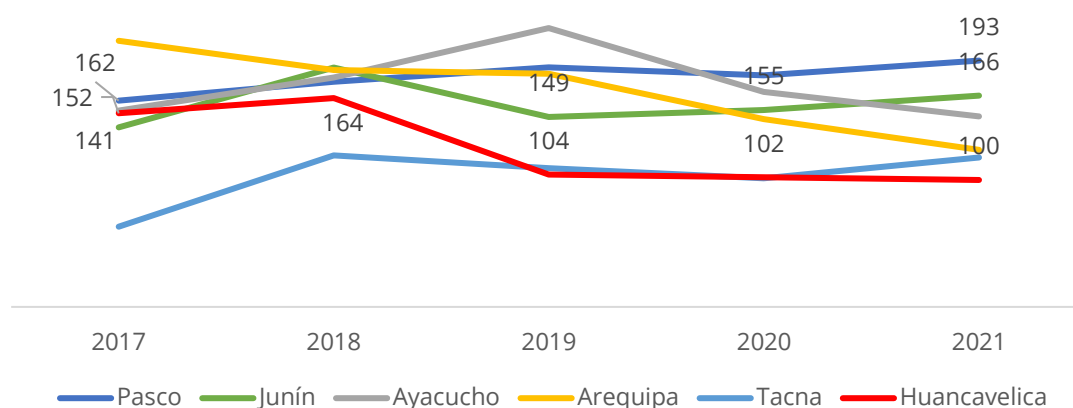
5.4.1 Cadena de valor de la alpaca

La caracterización comprende una descripción del contexto de la producción y comercio; un modelamiento de la cadena de valor identificando eslabones y principales actividades; así como la identificación de limitaciones y oportunidades de la cadena.

5.4.1.1 Producción

A nivel nacional, Pasco y Cusco presentaron las mayores tasas de crecimiento en el periodo 2017 al 2021; siendo Pasco quien lideró la producción de fibra de alpaca al año 2021. Por otro lado, Arequipa, Tacna y Huancavelica registraron tasas negativas de crecimiento. Específicamente Huancavelica sufrió una reducción del 58% entre el 2018 y 2019.

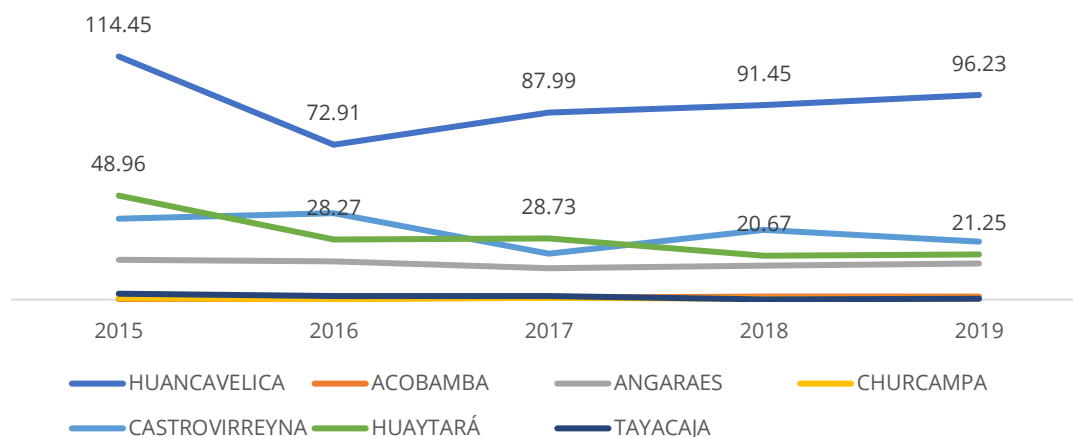
Figura 133. Evolución de la producción nacional de Fibra de alpaca



Elaborado por Project A+. Fuente: MIDAGRI, 2023.

A nivel provincial en Huancavelica, la provincia del mismo nombre lidera en el periodo 2015 a 2019. A este le sigue Castrovirreyna y Huaytará. Cabe resaltar que hay una diferencia importante entre el segundo y primer lugar, siendo este aproximadamente cinco veces más en producción.

Figura 134. Producción provincial de Fibra de alpaca en Huancavelica



Elaborado por Project A+. Fuente: DRA HUANCAVELICA, 2023.

5.4.1.2 Comercio

- **Comercio Global**

Se identificó que la principal partida relacionada a la alpaca exportada globalmente es la de *pelo fino de alpaca o de llama, cardado o peinado*, seguida de los *tejidos de pelo fino de llama o alpaca peinados*, es interesante notar el crecimiento acumulado que estas presentaron entre los años 2017 y 2021, estos crecimientos fueron tan sustanciales que en el primer período revisado el orden de participación era distinto. El principal país exportador de estas partidas es China, con un amplio margen al segundo principal exportador, que es Sudáfrica, seguido de Italia y Perú.



Tabla 97. Exportaciones nacionales por partida de alpaca– Valor FOB (Miles US\$)

Partida	Detalle	2017	2018	2019	2020	2021	CAGR 2017 - 2021
511290	Los demás tejidos de alpaca o de llama	147,890	157,637	144,874	92,240	107,360	-7.7%
510219	Pelo fino de alpaca o de llama, sin cardar ni peinar	36,326	36,221	32,373	27,766	56,344	11.6%
510539	Pelo fino de alpaca o de llama, cardado o peinado	396,544	477,101	391,153	325,012	571,891	9.6%
511219	Tejidos d pelo fino d llama/alpaca peinado c pelo>=85% en peso de gramaje>200g/m2	477,905	531,892	508,697	349,759	377,840	-5.7%

Elaborado por Project A+. Fuente: Trade Map, 2023

- Comercio Nacional

Se identificó que el Pelo fino de alpaca o de llama, cardado o peinado es la principal partida exportada relacionada a la alpaca en Perú por un amplio margen a la segunda partida de mayor participación, que también es el pelo fino, pero sin cardar ni peinar. Es importante mencionar que las principales empresas exportadoras de estas partidas con las que el Perú cuenta son Michelly y CIA S.A., Incatops S.A., y Clasificadora de Lanas Macedo S.A.; los principales países a los que Perú exporta son Italia y China, que recibieron casi el 84% del monto total exportado en el año 2022, luego de ellos se encuentra Corea del Sur, Estados Unidos, y el Reino Unido.

Tabla 98. Exportaciones nacionales por partida de alpaca– Valor FOB (Miles US\$)

Partida	Detalle	2018	2019	2020	2021	2022	CAGR 2018 - 2022
5105391000	Pelo fino de alpaca o de llama, cardado o peinado	88,487	57,754	35,950	73,824	71,747	-5.1%
5102191000	Pelo fino de alpaca o de llama, sin cardar ni peinar	5,935	3,950	1,443	3,933	4,500	-6.7%
5112904000	Los demás tejidos de alpaca o de llama	2,015	1,565	1,150	1,439	1,900	-1.4%
5112194000	Tejidos de pelo fino de llama/alpaca peinado c pelo>=85% en peso de gramaje>200g/m2	562	694	554	997	1,176	20.3%

Elaborado por Project A+. Fuente: ADEX Data Trade, 2023.

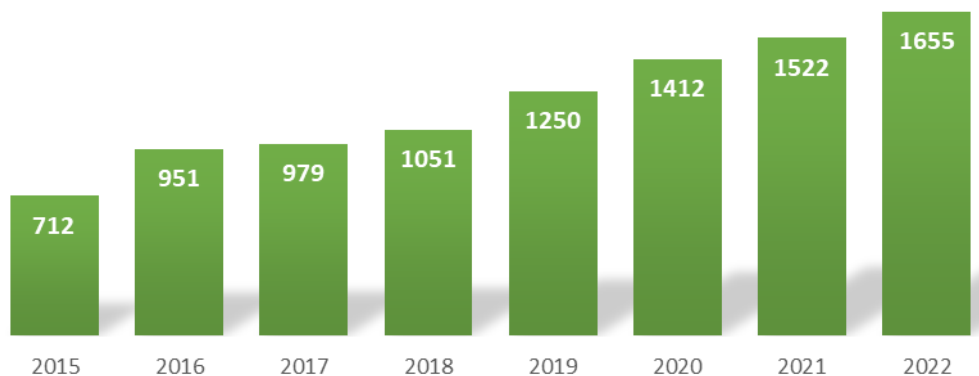


5.4.1.3 Análisis de las tecnologías e innovaciones

a) Patentes sobre alpaca

- **Análisis temporal**

Figura 135. Dinámica de patentes por año para Alpaca

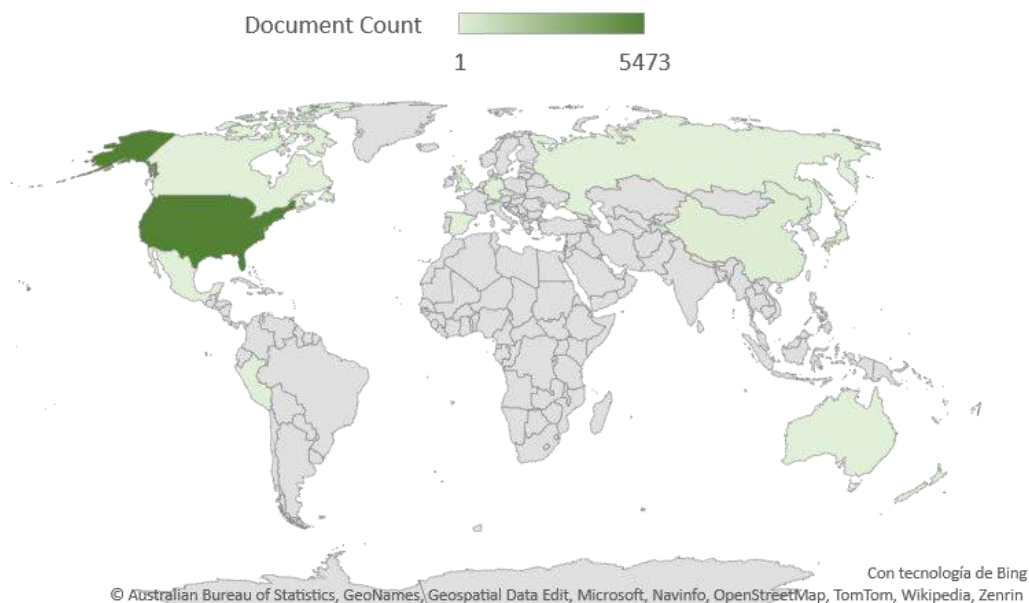


Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023).

Se evidencia un crecimiento considerable de patentes registradas para el año 2019 con respecto a años anteriores. Sin embargo, desde este año la tendencia ha ido variando entre crecimiento y disminución en donde en el año 2022 se observa una disminución representativa con respecto a sus 3 años anteriores.

- **Análisis geográfico**

Figura 136. Dinámica de patentes por países para Alpaca

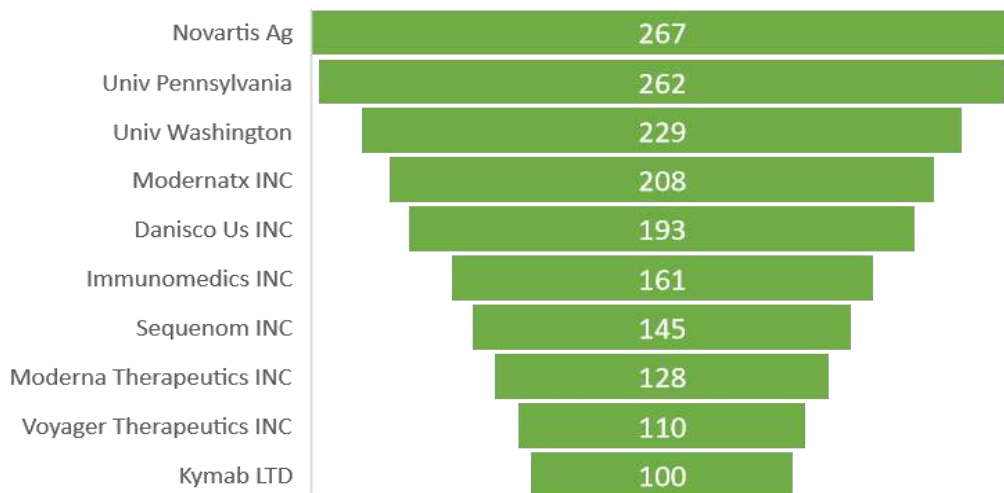


Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023).

Estados Unidos lidera la lista con 5,473 patentes otorgadas. La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual ocupa el segundo lugar con 2,593 patentes. Los otros países en la lista tienen un número significativamente menor de patentes otorgadas en comparación con los dos primeros.

- **Análisis institucional**

Figura 137. Dinámica de patentes por instituciones



Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023).

A pesar de que Novartis AG lidera la lista con 267 patentes otorgadas, se observa una gran participación de universidades en el registro de patentes en la cadena de valor de interés ocupando el segundo y tercer lugar en el top 10 de instituciones a nivel mundial.

- **Análisis por inventor**

Figura 138. Dinámica de patentes por inventor.



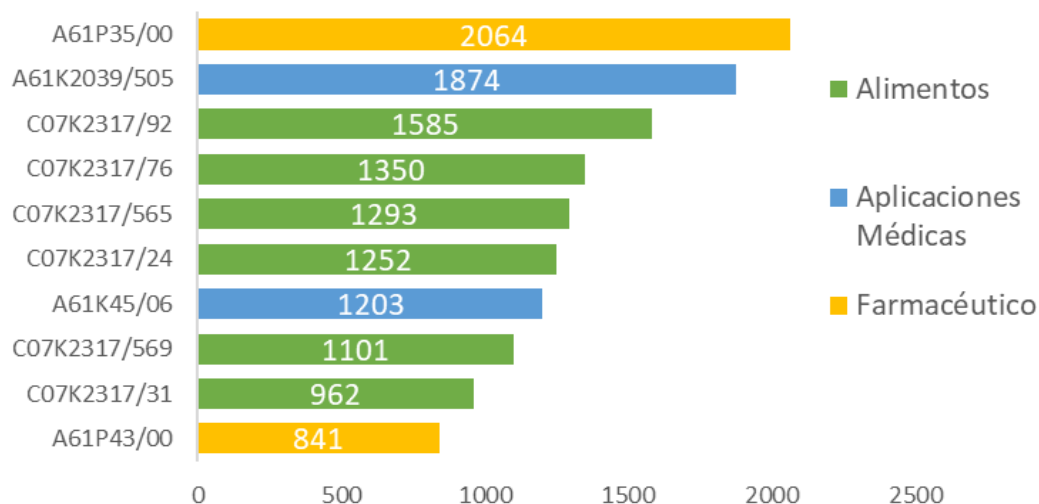
Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023).



Existe un liderato significativo por parte de Goldenberg David en el ámbito de registro de patentes. Sin embargo, el 70% del top 10 de inventores a nivel mundial tienen registradas a su nombre menos de 100 patentes.

- **Análisis temático por IPC**

Figura 139. Dinámica de IPC



Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023).

Tabla 99. Descripción de los IPC para Alpaca

ICP	Definición
A61P43/00	Medicamentos para fines específicos
C07K2317/31	Características específicas de las inmunoglobulinas multiespecífico
C07K2317/569	Características específicas de las inmunoglobulinas de dominio único
A61K45/06	Mezclas de ingredientes activos sin caracterización química
C07K2317/24	Características específicas de las inmunoglobulinas que contienen regiones, dominios o residuos de diferentes especies
C07K2317/565	Características específicas de las inmunoglobulinas (Región determinante de la complementariedad [CDR])
C07K2317/76	Características específicas de las inmunoglobulinas (Efecto antagonista sobre el antígeno)
C07K2317/92	Características específicas de las inmunoglobulinas (Afinidad (KD), tasa de asociación (Ka), tasa de disociación (Kd) o valor EC50)
A61K2039/505	Anticuerpos unidos a transportadores que comprende anticuerpos
A61P35/00	Agentes antineoplásicos

Elaborado por equipo consultor (2023).



Aunque el sector farmacéutico lidere el número de patentes registradas por sector, el sector de los alimentos es quien posee el mayor número de patentes en conjunto. Adicionalmente para esta cadena de valor es importante enfocar el análisis en la fibra de alpaca como producto de interés.

b) Patentes sobre fibra de alpaca

- **Análisis temporal**

Figura 140. Dinámica de patentes por año para Fibra de Alpaca

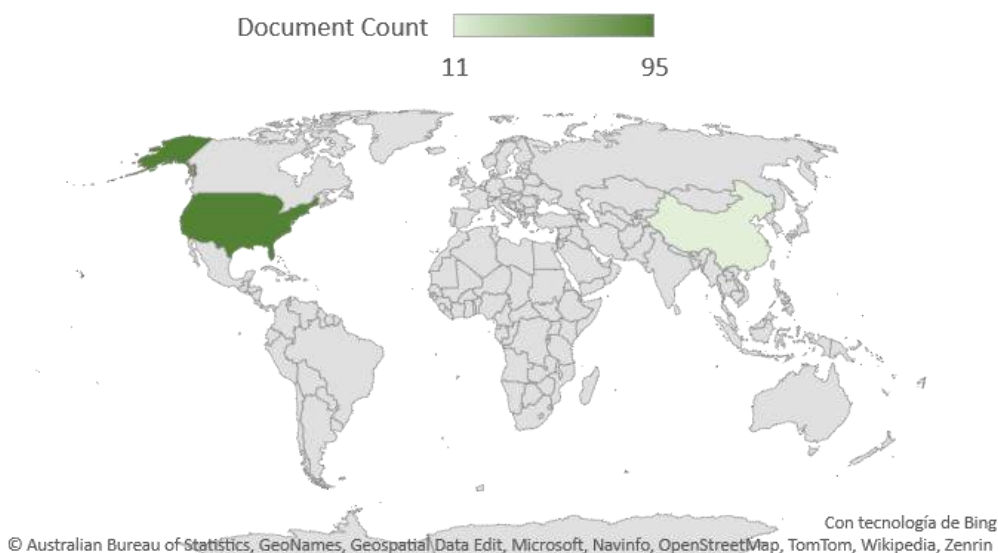


Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023).

No se observa una tendencia constante a través de los años en el registro de patentes, sin embargo, en la mayoría de los años analizados se registraron como mínimo 20 patentes en total. Cabe destacar que en el año 2022 hubo un aumento significativo de patentes registradas con respecto a sus 6 años anteriores.

- **Análisis geográfico**

Figura 141. Dinámica de patentes por países para Fibra de Alpaca

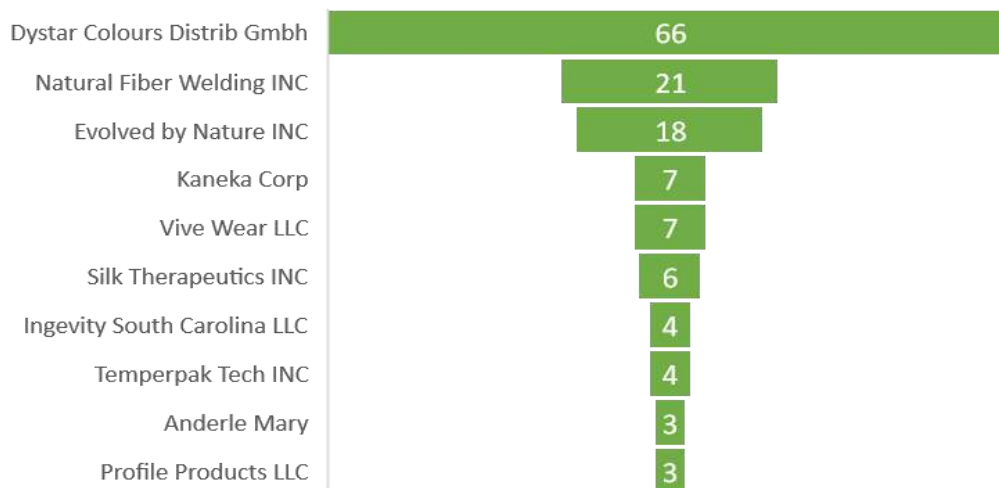


Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023).

Estados Unidos es la región con el mayor número de patentes registradas, con un total de 95. En segundo lugar, encontramos a Europa con 39 patentes registradas, lo que representa una cifra significativamente menor que la de Estados Unidos. En tercer lugar, la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual ha registrado un total de 38 patentes. Finalmente, China ha registrado 11 patentes, lo que puede parecer una cifra baja en comparación con las otras regiones.

- **Análisis institucional**

Figura 142. Dinámica de patentes por instituciones

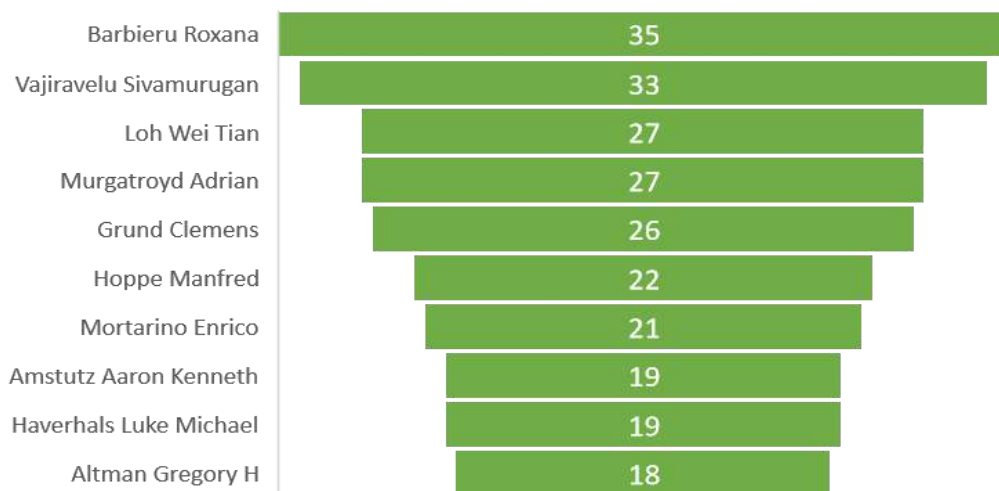


Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023).

Se observa un evidente liderazgo de registro de patentes por parte de la empresa Dystar Colours Distrib teniendo a su nombre el triple de patentes que su sucesor en posición del top 10 de empresas en todo el mundo. Más del 50% de instituciones tienen a su nombre menos de 10 patentes registradas.

- **Análisis por inventor**

Figura 143. Dinámica de patentes por inventor



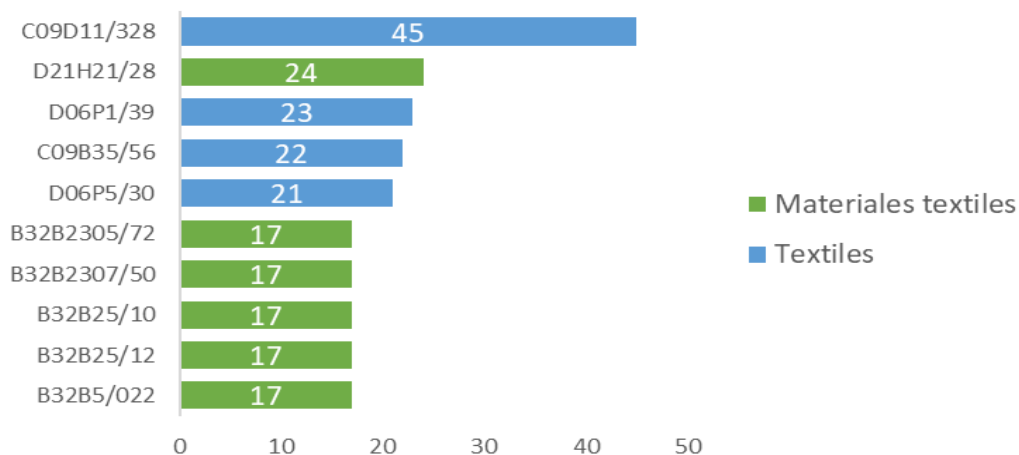
Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023).)



Con respecto a inventores individuales no hay un liderato absoluto por la persona ubicada en la primera posición del top 10 de inventores a nivel mundial pues este solo le lleva por delante 2 patentes registradas a su nombre a la persona en la segunda posición. Sin embargo, cabe mencionar que más del 50% de inventores tienen registradas a su nombre más de 20 patentes.

- **Análisis temático por IPC**

Figura 144. Análisis por IPC



Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023).

Tabla 100. Descripción IPC para Fibra de Alpaca

IPC	Definición
B32B2305/72	Condición, forma o estado de las capas o laminado (Curado, por ejemplo, vulcanizado, reticulado)
B32B2307/50	Propiedades de las capas o laminado que tiene propiedades mecánicas particulares
B32B25/10	Productos en capas que comprenden caucho natural o sintético junto a una capa fibrosa o filamentosa
B32B25/12	Productos en capas que comprenden caucho natural o sintético que comprende caucho natural
B32B5/022	Productos en capas caracterizados por la falta de homogeneidad o estructura física (Tela no tejida)
D06P5/30	Otras características en el teñido o estampado de textiles, o teñido de cuero, pieles o sustancias macromoleculares sólidas en cualquier forma (Impresión por chorro de tinta)
C09B35/56	Tintes disazo y poliazos preparados por diazotización y acoplamiento
D06P1/39	Procesos generales de teñido o estampado de textiles, o procesos generales de teñido de cueros, pieles o sustancias macromoleculares sólidas en





IPC	Definición
	cualquier forma, clasificados según los tintes, pigmentos o sustancias auxiliares empleadas (Usando colorantes ácidos)
D21H21/28	Materia no fibrosa añadida a la pulpa, caracterizada por su función, forma o propiedades; Material de impregnación o de revestimiento del papel, caracterizado por su función, forma o propiedades (Colorantes)
C09D11/328	Tintes

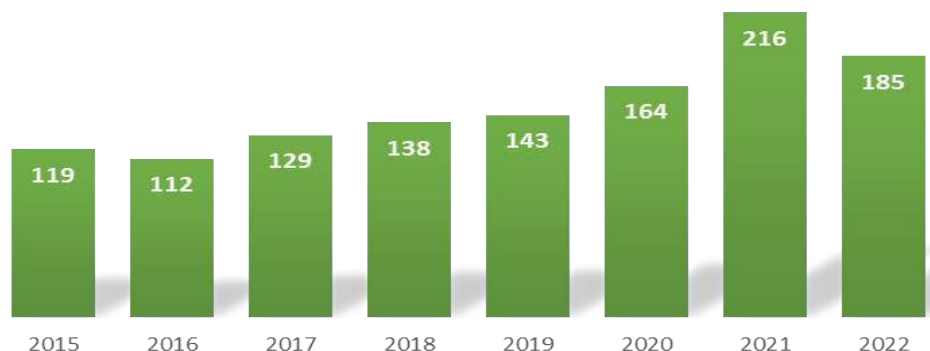
Fuente: Elaborado por equipo consultor (2023).

Para la cadena de valor de interés se observa un dominio total del sector textil en el registro de patentes teniendo una diferencia entra aplicaciones a los textiles e investigación y desarrollo de nuevos materiales textiles.

c) Producción científica sobre alpaca

- **Dinámica de publicaciones por año**

Figura 145. Dinámica de publicaciones por año.



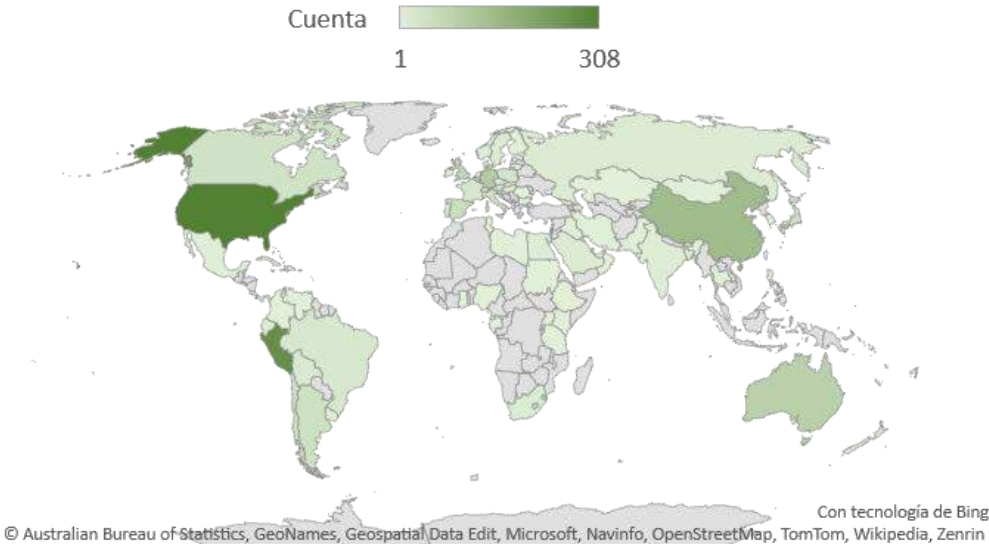
Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023).

Se observa un crecimiento constante en la cantidad de publicaciones a lo largo de los años. A partir de 2015, hubo un aumento gradual en la cantidad de artículos publicados, con un pico en 2021 con 216 publicaciones. Sin embargo, en 2022, la cantidad de artículos publicados disminuyó en comparación con el año anterior.



- Dinámica de publicaciones por país**

Figura 146. Dinámica de publicaciones por países

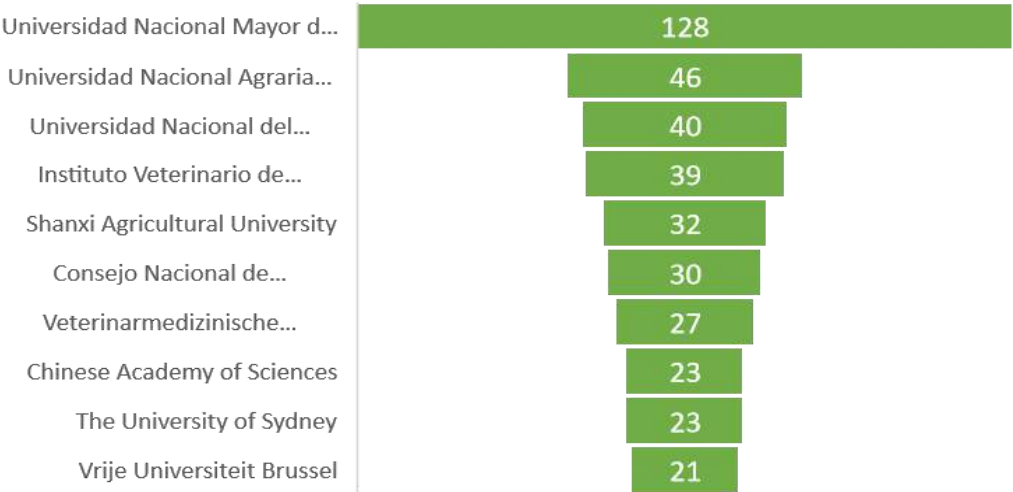


Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

Estados Unidos y Perú encabezan la lista con 308 y 269 artículos publicados respectivamente. China se ubica en tercer lugar con 142 publicaciones, seguido de Alemania con 102. El resto de países posee menos de 100 publicaciones de artículos.

- Dinámica de publicaciones por instituciones**

Figura 147. Dinámica de publicaciones por instituciones



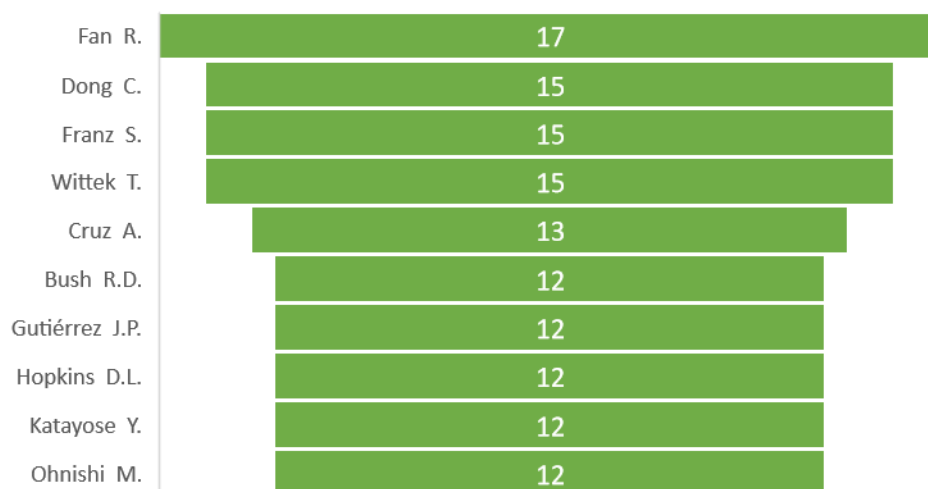
Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023).

Se puede observar que la Universidad Nacional Mayor de San Marcos encabeza la lista con 128 artículos publicados, seguida de la Universidad Nacional Agraria La Molina con 46 y la Universidad Nacional del Altiplano con 40 publicaciones. Es interesante destacar que la mayoría de las instituciones en la lista se encuentran en

América del Sur y Central, lo que puede ser un indicativo del liderazgo de la región en la investigación y el desarrollo de la cadena de valor de alpaca.

- **Dinámica de publicaciones por autores**

Figura 148. Dinámica de publicaciones por autores

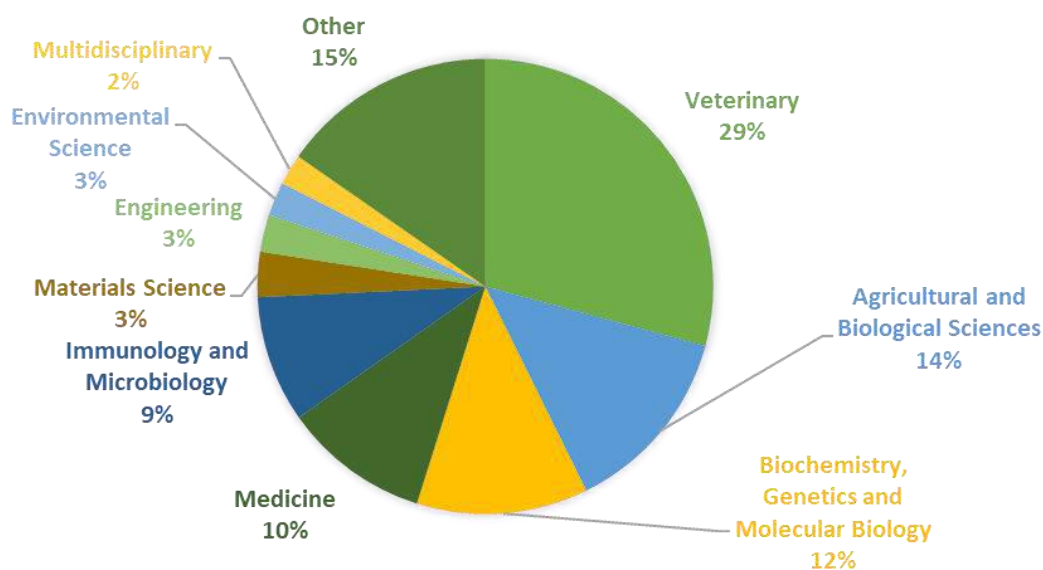


Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

El autor con más publicaciones es Fan R. con 17 artículos, seguido de cerca por Dong C., Franz S. y Wittek T., cada uno con 15 publicaciones. Los otros autores poseen una cantidad similar de publicaciones de artículos de 13 y 12 publicaciones.

- **Análisis por áreas de conocimiento**

Figura 149. Análisis temático



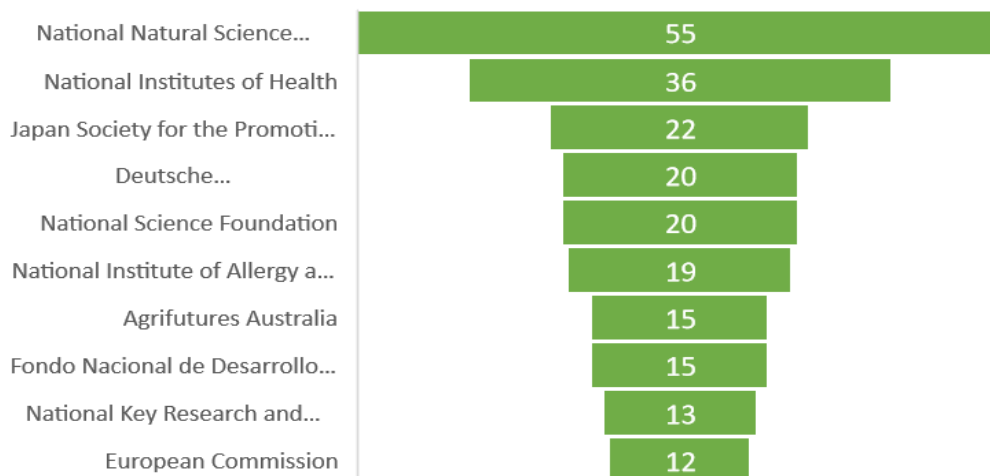
Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

La temática principal en la investigación relacionada con la cadena de valor de la alpaca se centra en la veterinaria, ya que representa el 29% de los artículos publicados. Le sigue la agricultura y las ciencias biológicas, lo que sugiere que se está

prestando atención no solo a la salud animal, sino también a la gestión de la cría de alpacas y la optimización de su producción.

- **Análisis por patrocinador**

Figura 150. Análisis por patrocinador

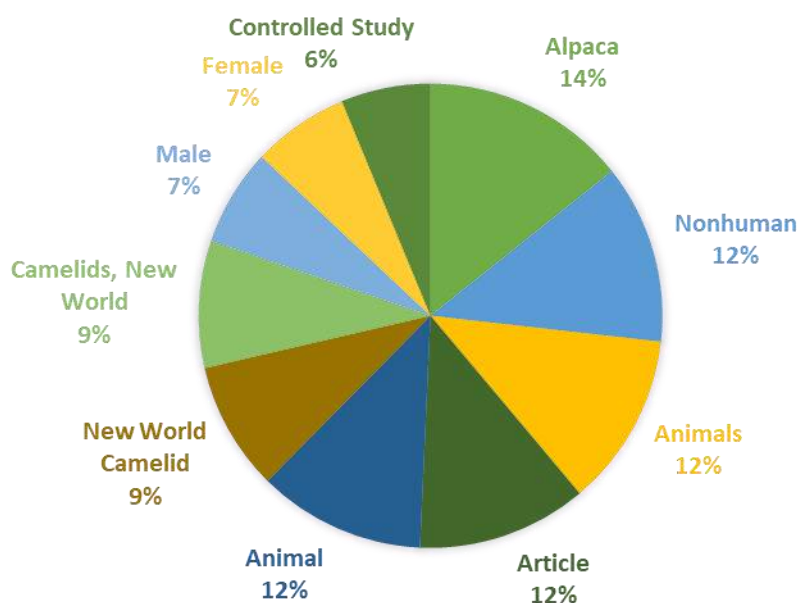


Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

La National Natural Science Foundation of China es el patrocinador más activo en este campo, apoyando a 55 artículos, seguida por National Institutes of Health (EE.UU.) con 36 artículos. El resto de patrocinadores han apoyado menos de 25 publicaciones de artículos en la cadena de valor de interés.

- **Análisis por palabras clave**

Figura 151. Análisis por palabras clave



Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

Estos resultados sugieren que la mayoría de los estudios se centran en aspectos básicos de la biología y la fisiología de la alpaca, y en la evaluación de su potencial para la producción de fibra y carne.

Así como para el análisis del registro de patentes, para esta cadena de valor es importante enfocar el análisis en la fibra de alpaca como producto de interés.

d) Producción científica sobre fibra de alpaca

- **Dinámica de publicaciones por año**

Figura 152. Dinámica de publicaciones por año



Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

El número de artículos publicados sobre la cadena de valor de la fibra de alpaca ha ido aumentando en los últimos años, con un claro aumento en el año 2021, donde se publicaron 14 artículos, más del doble que en 2015, el año con menos publicaciones. Sin embargo, también hay algunos años con menos publicaciones, como en 2016 donde sólo se publicó 1 artículo.

- **Dinámica de publicaciones por país**

Figura 153. Dinámica de publicaciones por países

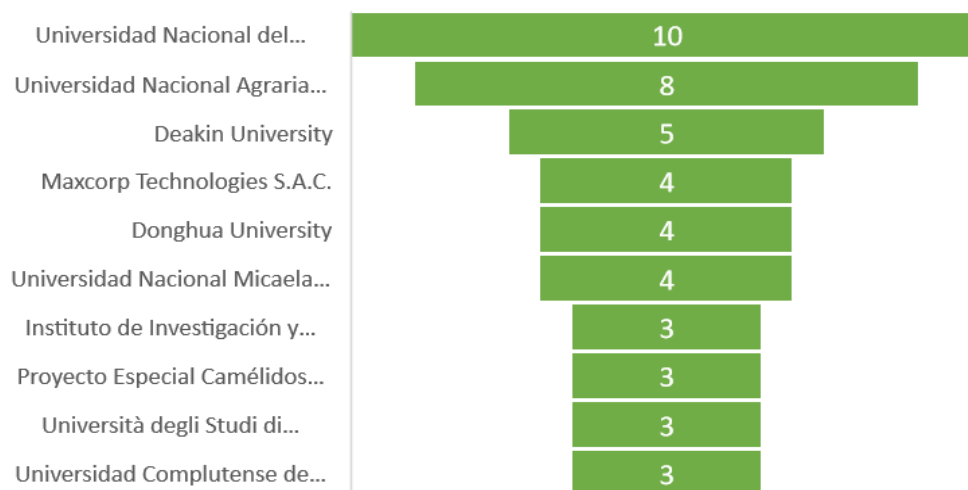


Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

Perú es líder absoluto en la producción de investigación en este tema, con un total de 24 artículos publicados. Le sigue Australia con 7, China y Estados Unidos con 6 cada uno, y Argentina con 5. El resto de países poseen menos de 5 artículos publicados.

- **Dinámica de publicaciones por instituciones**

Figura 154. Dinámica de publicaciones por instituciones

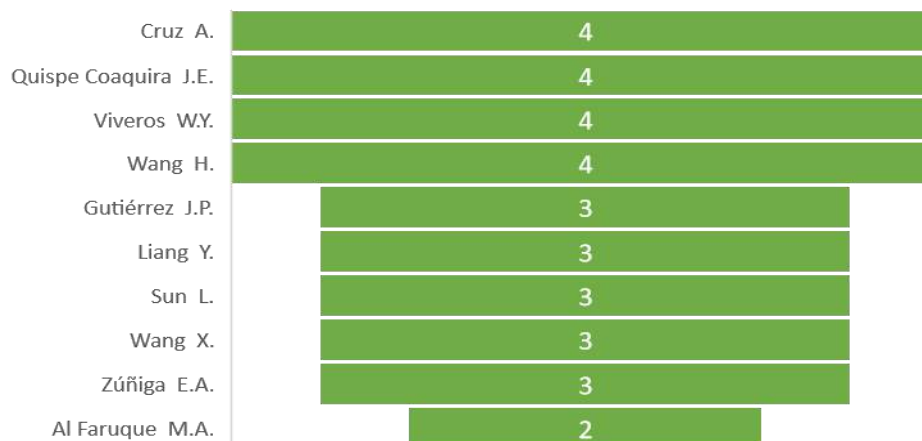


Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

La Universidad Nacional del Altiplano encabeza la lista con 10 artículos publicados, seguida de cerca por la Universidad Nacional Agraria La Molina con 8. Además, se observa la presencia de instituciones internacionales como Deakin University y Donghua University, con 5 y 4 artículos publicados respectivamente.

- **Dinámica de publicaciones por autores**

Figura 155. Dinámica de publicaciones por autores

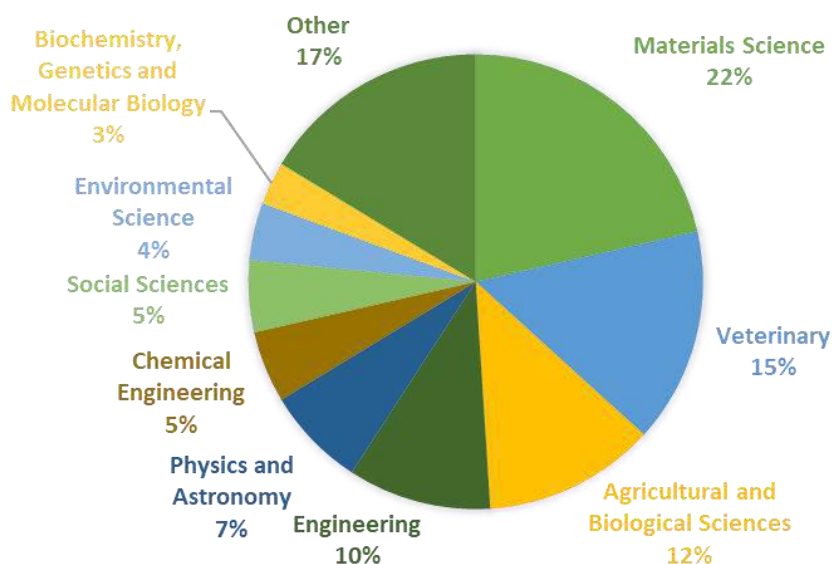


Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

El top 10 de autores en la cadena de valor de fibra de alpaca tiene una presencia bastante equilibrada, con varios autores con una publicación de 4 artículos y otros con 3 o 2. Además, se observa una presencia significativa de autores de origen hispanohablante

- **Análisis por áreas de conocimiento**

Figura 156. Análisis por área de conocimiento

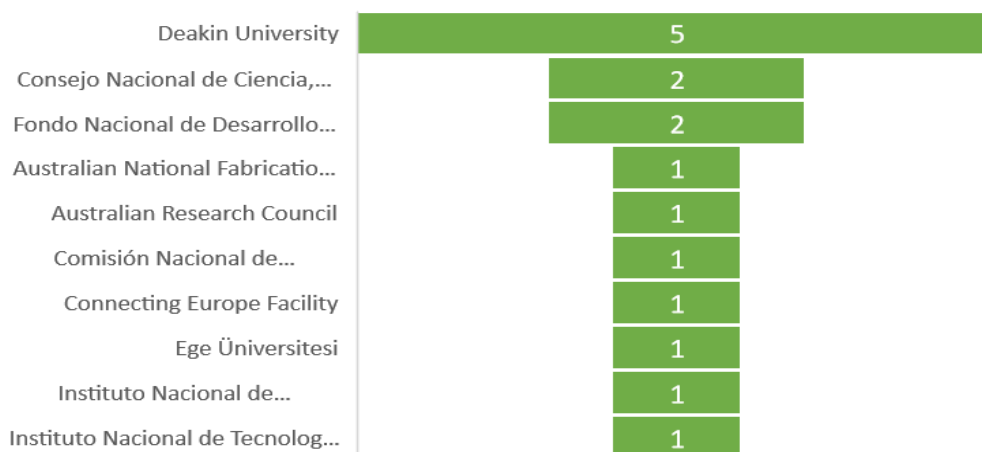


Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

La mayoría de los artículos publicados en la cadena de valor de fibra de alpaca están relacionados con la ciencia de materiales, seguido de la investigación veterinaria y las ciencias agrícolas y biológicas. Aunque no son muy comunes, también hay algunos artículos publicados en ciencias sociales.

- **Análisis por patrocinador**

Figura 157. Análisis por patrocinador

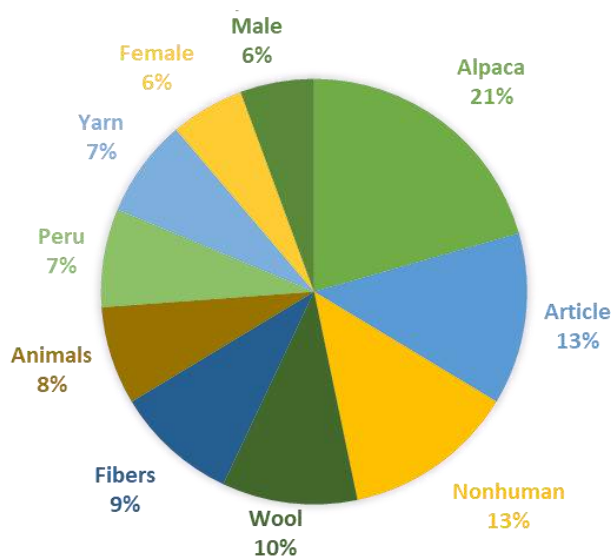


Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

Los datos muestran que Deakin University es el principal patrocinador de artículos publicados en la cadena de valor de fibra de alpaca, con un total de 5 artículos. A continuación, Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica y Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica patrocinaron 2 artículos cada uno. Los patrocinadores restantes contribuyeron solo con 1 artículo cada uno.

- **Análisis por palabras clave**

Figura 158. Análisis por palabras clave



Fuente: Elaborado por Equipo consultor (2023)

El término "alpaca" es la palabra clave más comúnmente utilizada, lo que indica que la mayoría de los artículos se centran en el estudio de la alpaca como animal y recurso productivo. Además, el término "fibers" es también común, lo que sugiere que los estudios se enfocan en las características y propiedades de las fibras de alpaca, y su potencial uso en la industria textil. También se destacan términos como "wool" y "yarn", que indican que los autores están interesados en el uso de las fibras de alpaca para la producción de hilos y textiles de alta calidad.

e) Innovación en fuentes de artículos abiertos

Una de las aplicaciones más importantes de la fibra de alpaca en el sector industrial es la fabricación de prendas de vestir pues dentro del proceso no es necesario el uso de químicos agresivos que perjudican el ambiente ni se usa un alto contenido de agua en comparación con prendas fabricadas a partir de algodón. Adicionalmente las alpacas como animales son una especie que no alteran de manera negativa al entorno en donde viven pues se adapta con facilidad a lugares nuevos (El Mundo, 2015).

Otra aplicación importante de la fibra de alpaca es en la producción de aislantes térmicos. La fibra de alpaca es muy eficaz para retener el calor, lo que la convierte en una excelente opción para su uso en productos como chaquetas y cobijas. Además, la fibra de alpaca es resistente a los gérmenes del polvo y tiene la capacidad de regular la temperatura corporal, lo que la convierte en una opción saludable y cómoda para su uso en ropa (ANDINA, 2018).

Figura 159. Productos hechos a partir de fibra de alpaca.



Fuente: <https://andina.pe/agencia/noticia-peru-moda-deco-2022-presentan-novedosos-productos-elaborados-a-base-fibra-alpaca-917396.aspx>

Teniendo en cuenta que para las 2 regiones existe una cadena de valor en común siendo esta el turismo, a continuación, se presenta el análisis de artículos publicados de esta cadena de valor.

f) Principales innovaciones identificadas en la cadena de alpaca

A continuación, se desarrollan las principales aplicaciones innovadoras encontradas que actualmente cuentan con las mejores condiciones para ser implementadas para cada cadena de valor en la región, especificando las tecnologías que involucran e identificando instituciones con mayor capacidad para liderar su aplicación.

Tabla 101. Principales aplicaciones innovadoras identificadas por cadena de valor

Cadena de valor	Aplicaciones innovadoras	Tecnologías e innovaciones	Instituciones líderes
Fibra de alpaca	Prendas de vestir sin el uso de químicos agresivos ni altas cantidades de agua	Textiles inteligentes	DIRECCION REGIONAL DE CAMELIDOS SUDAMERICANOS Centro de Investigación de Camélidos sudamericanos CIDCS-LACHOCC -UNH Asociación De Productores De Camélidos, Alianza Para El Desarrollo, lachocc FEDERACION REGIONAL DE CRIADORES DE CAMELIDOS ANDINOS HUANCAVELICA - FERCAMH
	Aislantes térmicos que retienen el calor para la producción de chaquetas y cobijas con propiedades		



Cadena de valor	Aplicaciones innovadoras	Tecnologías e innovaciones	Instituciones líderes
	resistentes a los gérmenes del polvo		

Fuente: equipo consultor (2023)

5.4.1.4 Análisis de brechas

Tabla 102. Brechas de la cadena de Alpaca

Cadena productiva: Alpaca		Región: Huancavelica	
Eslabón	Producción	Transformación	Comercialización
Tecnología	Productores no invierten en transformación, mejores sistemas, porque no es *no visible*	- Maquinaria textil - Faltan plantas de transformación, fibra carne cuero	Falta maquina esquiladora y motor
Talento humano	- Falta de capacitación: manejo sanitario, reproductivo, productivo - Falta especialistas en manejo productivo	Falta capacitación CITE Textil.	
Financiero	Falta de financiación.	Falta de financiación.	Falta de financiación.
Mercado	- Acceso vial - Muerte alpaca por sequía y heladas - Heladas Mayo-diciembre - Difícil acceso a unidades productivas - Productores no son dueños de tierras donde producen son posesionarios - Escasez de alimento en épocas de sequía y sobrepastoreo.		- Venta sin selección, interna, no comunica calidad - Intermediarios compran a bajo precio - Logística del transporte de la fibra
Regulatorio			
Gobernanza	Es tierra comunal (Ley de comunidades campesinas).		

Como se puede observar en la cadena productiva de Alpaca, esta se encuentra en un nivel primario con muy poca transformación y aprovechamiento. La cadena tiene diversas problemáticas de financiamiento, de burocracia, altos costos, falta de tecnología e investigación.

Dentro de las principales oportunidades de la cadena se encuentran: instalación de centros de transformación de la fibra, de la carne y del cuero, venta de textiles de alpaca en lugares





turísticos, implementación del CITE textil y el uso de plataformas digitales para el impulso de la cadena.

5.4.1.5 Mapeo de la cadena de valor

Esta sección comprende un mapeo de la cadena de valor; describiendo las principales actividades que realizan en la cadena de valor en Huancavelica.

- **Mapeo de Actores**

El mapeo de actores consiste en la identificación de actores, a partir de los espacios participativos generados en el marco del estudio EDIR, así como los aportes y referencias compartidas por los propios actores contactados.

Tabla 103. Actores identificados para la cadena de valor de la fibra de alpaca

Tipo de actores	Actores
Entidades Reguladoras	Dirección Regional de Camélidos Sudamericanos. Oficina del Gobierno Regional de Huancavelica
	Dirección General de Ganadería del MIDAGRI
	Subgerencias de Desarrollo Agropecuario de Municipalidades Provinciales
Fomento Productivo y Comercial	ONGs: DESCO, San Javier del Perú, SICRA
	Asociación Cámara de Comercio Regional Huancavelica
	Sierra y Selva Exportadora
	Comerciantes que actúan como Intermediarios
Financiamiento	Cajas municipales
	Agrobanco
	Agroideas
	Sucursales de banca múltiple
Desarrollo de capacidades e I+D+i	Universidad Nacional de Huancavelica
	Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja
	Universidad para el Desarrollo Andino
Productores y asociaciones de productores	Familias de productores alpaqueros
	Intermediarios locales
	Artesanos de fibra de alpaca

Tipo de actores	Actores
	Organizaciones de productores alpaqueros (24 organizaciones al 2020). Algunas de estas organizaciones son A.P.A. "Vista Alegre", Sociedad Peruana de Criaderos de Alpaca y Llamas Spar Cono Norte Huancavelica, A.P.A. "Criadores de Alpaca", A.P.A. "El Majestuoso Tambranco San Juan de Dios", A.P.A. "San Miguel de Ranracancha", A.P.A. "Camélidos Sudamericanos Nuevo Progreso", A.P.A. "Santa Rosa", A.P.A. "Alpaqueros Pucapampa", A.P.A. "Unión Paccari", entre otros.
Empresas Exportadoras	Se identificó empresas exportadoras cuyo portafolio de productos está relacionado con la cadena de la fibra de alpaca y que registran actividad comercial en las exportaciones en la región durante el periodo 2017-2021.
	Allpa S.A.C.
	Belluci International Japan E.I.R.L.
	Misión Misericordia S.A.C.
	Meche Correa S.A.C.

• Modelo de la Cadena de Valor

La presente cadena de valor se modela a partir de la revisión de fuentes secundarias, identificando procesos y actividades específicas en la cadena. Así como los aportes de los actores de la cadena de valor en las provincias de Huancavelica, Tayacaja, Angaraes, Churcampá y Castrovirreyna.

En ese sentido, se identificaron cinco eslabones y 17 actividades principales que permitieron modelar la cadena de valor de la alpaca en la región.

Tabla 104. Descripción del modelo de cadena de valor de alpaca

Eslabón de la cadena de valor	Descripción
Planificación	La planificación agrícola se refiere al manejo y suministro de los recursos necesarios para la producción de cultivos, así como a la planificación de la venta de los productos (lo que incluye el proceso de presentación, negociación y venta final). Para lograr estos objetivos, esta fase comprende tanto actividades convencionales (como la adquisición de insumos, equipos y semillas, la contratación de personal para la siembra, el acceso a recursos financieros y a información, entre otros) como actividades más modernas que se han vuelto cada vez más relevantes para aumentar la eficiencia y competitividad de los productores (como el análisis de suelos y plagas, la planificación de sistemas de producción y la elaboración de calendarios de siembra, entre otras) (Bioactiva, 2020 y Segura, 2014).



Eslabón de la cadena de valor	Descripción
Producción	La producción de alpacas comprende las siguientes cuatro etapas: empadre y parición, manejo de crías, manejo alpaquero, beneficio, y esquila. El empadre es el proceso por el cual las alpacas se reproducen y del cual depende la cosechada de fibra. La edad reproductiva de las alpacas macho inicia a los 3 años y se extiende hasta los seis años. En las alpacas hembra se inicia a los 3 años y puede durar hasta los 8 años. No se recomienda realizar el empadre antes de los 2 años de la alpaca. Existen diferentes tipos de empadre: tradicional (no controlado) y controlado. Normalmente, solo los productores pequeños trabajan con el empadre no controlado. Por otro lado, en relación a la parición, la gestación de las alpacas es de 11 meses y se recomienda que las crías nazcan en época de lluvias para que tengan disponibilidad de pasto fresco para su desarrollo. Respecto al manejo de crías, Yucra (2017) señala que el propósito de este es minimizar el índice de mortalidad de los recién nacidos. Por lo tanto, este procedimiento involucra diversas tareas, entre las cuales se encuentran la alimentación, el control de depredadores (tales como el zorro y el puma), y el destete (que consiste en separar las crías de sus madres para dar lugar a una nueva camada). El manejo alpaquero incluye actividades que apuntan al desarrollo de las crías para que alcancen la edad necesaria para el aprovechamiento, ya sea de carne o de fibra. Se incluye la saca (actividad de selección y sacrificio de alpacas que se encuentran que reúnen ciertas características negativas para evitar el sobrepastoreo y mejorar la producción de alpacas), la alimentación, la bebida, el control de depredadores, la rotación en pastizales, el agrupamiento del ganado, el mejoramiento genético, el control sanitario y el mantenimiento de cercos (Yucra, 2017). Además, las actividades incluidas en este punto variarán en función a si los productores realizan un manejo técnico o tradicional. El beneficio consta de la obtención de la carne de alpaca, previo traslado de las alpacas a un camal para su sacrificio. Esto se obtiene tanto de las alpacas seleccionadas en la saca, como las que son criadas hasta la adultez. La esquila consta de la extracción del vellón de la alpaca. Normalmente, se realizan 2 campañas de esquila al año, una llamada campaña chica, en la que se esquila a las alpacas jóvenes de hasta 2 años, y otra campaña grande, donde se esquilan a las alpacas adultas. Además, existen dos tipos de esquilas: la tradicional y la tecnificada. Es necesaria para la esquila infraestructura adecuada: playa de esquila, equipos para la esquila, mano de obra y medio de transporte para el movimiento de la fibra.
Comercialización primaria	Este eslabón presenta cuatro etapas, la recepción de la fibra, categorización, ensacado y pesado, y el almacenamiento. Estas actividades se desarrollan dentro de un centro de acopio, esto en caso de que los productores hayan vendido sus productos a

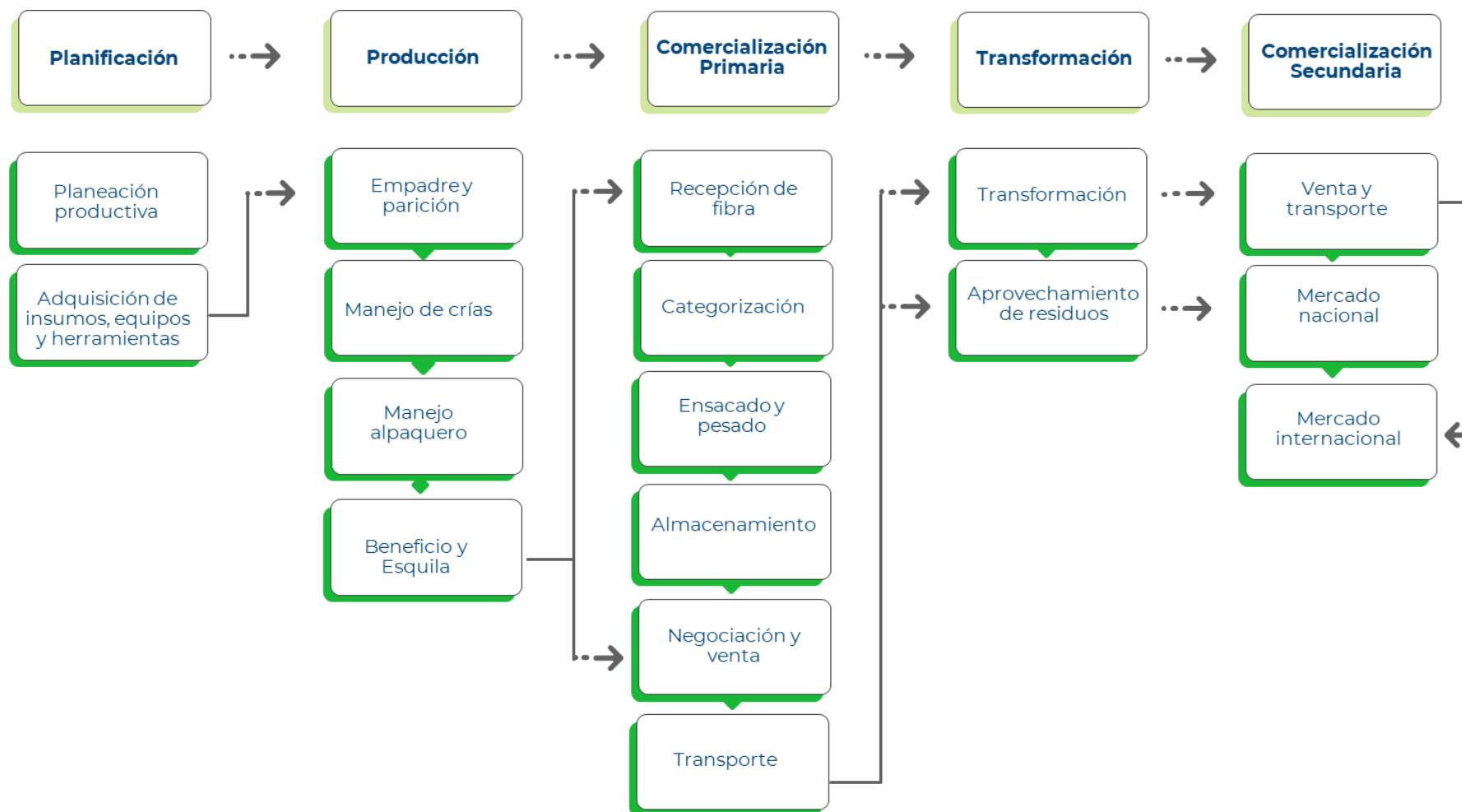


Eslabón de la cadena de valor	Descripción
	intermediarios. La recepción de la fibra consta del recibimiento del producto en el centro y la ubicación de este en un lugar adecuado. Luego, la clasificación consta de separar la fibra de alpaca de acuerdo con el color, calidad y raza de alpaca. Después, la fibra es empaquetada según categoría y pesada para realizar un inventario. Finalmente, la fibra empaquetada es almacenada en condiciones adecuadas hasta su transporte hacia su siguiente destino. Luego del procesamiento de la fibra se procede con la negociación y venta, y transporte. Esta actividad se realiza por parte de los productores a actores como acopiadores, organizaciones de productores, empresas transformadoras y/o exportadoras. En ese sentido, existen diferentes canales por los que la fibra y carne de alpaca es comercializada en una primera instancia. Productores alpaqueros comercializan la fibra a través de ferias locales, ferias interdistritales, locales comerciales o centros de acopio de organizaciones de productores. Posteriormente se realiza el transporte a los mercados internos y externos, en caso sea al segundo, el producto deberá atravesar los controles y procesos logísticos de Aduanas.
Transformación	El proceso de transformación comprende toda la actividad que participe en la transformación de la fibra o la carne de la alpaca a un subproducto. Estos subproductos pueden ser textiles (Tops, hilado y tejidos), prendas de vestir de tejido plano y de tejido de punto, y artículos para el hogar (alfombras, mantas, fundas de almohada, etc.), tanto de fabricación artesanal como industrial, para el mercado nacional e internacional. De igual manera, se realiza el aprovechamiento de subproductos o residuos. Además de la fibra y de la carne, existe un mercado para los mejores reproductores (macho o hembra). Este mercado se compone tanto de entidades públicas como privadas y se utilizan para el repoblamiento o el mejoramiento genético. Otro subproducto que cuenta con mercado es la piel proveniente tanto de las crías que no lograron sobrevivir y de adultos seleccionados en la saca. Finalmente, el estiércol de la alpaca también es comercializado.
Comercialización secundaria	Esta segunda comercialización comprende la venta y transporte de los productos transformados. Este transporte puede ser a los mercados internos y externos, y, al igual que con la etapa de comercialización primaria, en caso el producto sea para mercados del extranjero, este deberá atravesar los controles y procesos logísticos de Aduanas.



0

Figura 160. Modelo de la cadena de valor de la alpaca



Elaborado por Project A+

AAW

5.4.1.6 Limitaciones y oportunidades

Las limitaciones y oportunidades de la cadena de valor de la alpaca se identificaron a partir de los talleres locales y entrevistas realizadas en las provincias de Angaraes, Castrovirreyna y Huaytará; así como de entrevistas realizadas a actores relacionados con la cadena; y por último, se complementa con revisión de literatura de documentos técnicos e informes estratégicos.

- **Entorno ambiental**

En relación al entorno ambiental, se conoce que los cambios climáticos extremos representan un riesgo para los humedales altoandinos, principal fuente de agua y alimento para los animales en los altos Andes. Estos ecosistemas se caracterizan por su vegetación perenne en un paisaje semiárido, lo que los hace particularmente vulnerables (Hinojosa, 2017; Gobierno Regional de Huancavelica, 2020). Además, el uso irracional del agua contribuye a la degradación del suelo, lo que podría llevar a la desertificación a corto y mediano plazo. Esto generaría graves problemas en la producción de pastos forrajeros, lo que afectaría la alimentación de las alpacas (Hinojosa, 2017; Gobierno Regional de Huancavelica, 2020).

Los talleres provinciales y entrevistas personales realizados permitieron levantar información al respecto también. Así, se encontró el problema de la escasez de agua y alimentos en temporadas de sequía en toda la región. Además, en las dos provincias en donde se conversó sobre el tema, Castrovirreyna y Huaytará, también se reportó fuertes heladas y sequías durante el año que provocan la muerte de alpacas crías y adultas. Así también, se reporta la falta de capacitación técnica dirigida a los alpaqueros para que puedan afrontar estos fenómenos naturales.

- **Entorno organizacional**

Respecto al entorno organizacional, en Hinojosa (2017) se señala que el sistema de producción de alpacas ha sufrido principalmente debido a su falta de desarrollo, ya que en su mayoría son tradicionales y sin innovación tecnológica para mejorar su eficiencia, lo que resulta en bajos niveles de ingresos. Explica también que existe un mínimo de funcionalidad en las asociaciones de productores y que las unidades de producción alpaquera (UPA) presentan una estructura familiar en la gran mayoría de los casos, donde los pastores de alpacas no tienen estudios secundarios ni conocimientos técnicos para agregar valor a sus productos.

Así también, señala que las UPA de mayor tamaño (400 ha) se encuentran principalmente en la provincia de Huancavelica, mientras que las UPA de menor tamaño (15 ha) se localizan en la provincia de Huaytará, y que es común el uso de tierras comunales y un sistema extensivo de manejo de alpacas (Hinojosa, 2017). Los talleres provinciales y entrevistas personales realizados permitieron levantar información al respecto también. Así, se reporta una débil articulación entre los diferentes tipos de actores involucrados en la cadena de valor de la alpaca de la región. También se identifica la existencia de organizaciones de productores alpaqueros en Huaytará, aunque a nivel regional se reporta que estas organizaciones suelen no tener continuidad y, en general, una débil asociatividad productiva-comercial. Además, está el problema de la propiedad de tierras en Castrovirreyna. Esto viene limitando a los alpaqueros en invertir en infraestructura o tecnología para



su producción, ya que las tierras donde trabajan le pertenecen a la comunidad campesina en la que residen, lo cual está amparado bajo la ley N° 24656 “Ley General de Comunidades Campesinas”.

- **Entorno institucional**

Respecto al entorno institucional, se conoce que las unidades productivas de alpaca presentan dificultades de acceso, que la falta de energía eléctrica es una limitante en la producción de alpacas en la región, pero que la mayoría de productores cuentan con un teléfono móvil (Hinojosa, 2017).

Además, es importante señalar que en la región existe la Dirección Regional de Camélidos Sudamericanos (DIRCAMS), entidad gubernamental propia del GORE Huancavelica, que se encargar del desarrollo de programas y proyectos relacionados con la producción de alpacas. Además, en la región se dispone de registros genealógicos para el seguimiento de la calidad de la alpaca y su reproducción y existe un apoyo institucional diverso para la mejora de la producción de alpacas, incluyendo programas públicos de desarrollo de negocios (Gobierno Regional de Huancavelica, 2020).

Los talleres provinciales y entrevistas personales realizados permitieron levantar información al respecto también. Así, se reporta la presencia de programas de Procompite en la región, la posible implementación de una CITE para camélidos en Huancavelica y la reducida participación de y articulación entre las instituciones públicas relacionadas a la alpaca. Aunque, también se reporta la falta de especialistas y de capacitación técnica para las diferentes actividades que se realizan en el manejo alpaquero y la producción de fibra de alpaca. Esto en las dos provincias en donde se conversó sobre el tema, Castrovirreyna y Huaytará.

Adicionalmente, sobre el trabajo de instituciones públicas, se reporta que la Dirección Regional de Camélidos Sudamericanos (DIRCAMS) no trabaja con los productores alpaqueros de Huaytará. No se conoce sobre la realidad de este problema en otras provincias. También se reporta la observación de que el apoyo estatal aborda mucho más los problemas de la agricultura, que de la ganadería. Finalmente, se realiza la observación de que Agrobanco solo tiene una oficina en Huancavelica, en la provincia de Tayacaja, lo cual obliga a que productores tengan que trasladarse a esta u otras sedes para acceder a los préstamos de bajo interés que realiza esta institución.

- **Planificación**

Respecto a la planificación, en Hinojosa (2017) se informa que la introducción a la producción intensiva por parte de los productores con animales mejorados es difícil debido a los requerimientos nutricionales superiores y al manejo que éstos presentan en comparación con las razas no mejoradas con las que se cuenta en la actualidad. El mismo autor también señala que más de la mitad de las UPA de la región carecen de cercos perimetrales y que las instalaciones utilizadas son generalmente rústicas y construidas con materiales de la zona como piedra, barro e ichu.



Luego, en Gobierno Regional de Huancavelica (2020) se señala que existe tecnología disponible para la mejora de la producción, pero los dueños de las UPA no la conocen ni la usan. Además, se reporta que existe una insuficiente provisión de alimentos. Los talleres provinciales y entrevistas personales realizados permitieron levantar información al respecto también. Así, se identifica a nivel regional que no existe mayor planificación por parte de los productores. Ellos realizan su producción de forma empírica y artesanal. Esto se traduce en menor calidad de la fibra producida. Además, se identifica una disponibilidad limitada de alimento en toda la región y en Angaraes, un problema con el acceso vial a las tierras donde trabajan.

- **Producción**

Respecto a la producción, esta se encuentra en una situación de estancamiento según Hinojosa (2017). Señala también que las UPA utilizan principalmente el pastoreo continuo y se alimentan de pastos naturales, que la producción de pasturas es realizada en la mayoría de las UPA en secano y sin fertilización, pero que, debido al desconocimiento de estrategias de manejo de pastoreo, el sobrepastoreo es un problema en la actualidad. Reporta también que el empadre entre animales emparentados, práctica común en la región, es una causa de degeneración genética y reducción de valores fenotípicos y que el tratamiento sanitario es aplicado en la mayoría de las UPA, pero el porcentaje que aplica desparasitación es insuficiente (Hinojosa, 2017).

Luego, en Gobierno Regional de Huancavelica (2020) se señala que existen zonas aptas para la producción de alpacas en la región, que se presenta un conocimiento de la crianza de alpacas, pero es mayormente basado en la experiencia de los productores, que el manejo reproductivo es bueno, pero existen deficiencias en el manejo de la alimentación y la salud animal, que los recursos para el control sanitario son insuficientes, lo que genera un riesgo de enfermedades diversas, que la esquila es realizada de manera artesanal y que el cruzamiento con llamas es una práctica común (guarizos).

Los talleres y entrevistas realizados permitieron levantar información al respecto también. Así, a nivel regional se reporta que se viene produciendo fibra de alpaca para el desarrollo de la artesanía, aunque en pequeñas cantidades, y que existe un problema generalizado en las capacidades y recursos para un manejo alpaquero adecuado, incluyendo el mejoramiento genético y la infraestructura necesaria para que las crías puedan sobrevivir a las heladas. Luego, desde Huaytará se reporta que la producción de fibra de alpaca que se da se traduce en dinero que cubre únicamente la subsistencia de los alpaqueros. Esto también se relaciona con el problema de que la producción como asociación es mucho menos que lo demandado por una empresa. La cifra reportada en una entrevista es de 50 a 80 quintales de fibra producidos, versus 200 a 300 quintales demandados.

- **Transformación**

Los talleres provinciales y entrevistas personales realizados permitieron levantar información al respecto. Así, a nivel regional se reportan reducidas capacidades de los productores para darle valor agregado a la fibra de alpaca. Sumado a lo anterior, desde Huaytará se reporta una falta de maquinaria para la transformación de la fibra y la suficiente capacidad que alpaqueros tienen para producir hilos o prendas, en

caso tengan los recursos para realizarlo. Esto contradice a lo reportado a nivel regional, por lo que puede que esta realidad sea específica para cada provincia. Mientras, en Angaraes reportan la necesidad de que productores reciban capacitaciones de la CITE textil y cuenten con maquinaria textil; además, se nos informó que el precio en el mercado de los tops de fibra de alpaca llega hasta los 90 soles/kg, mientras que, para los hilos, 20 soles/kg.

- **Comercialización**

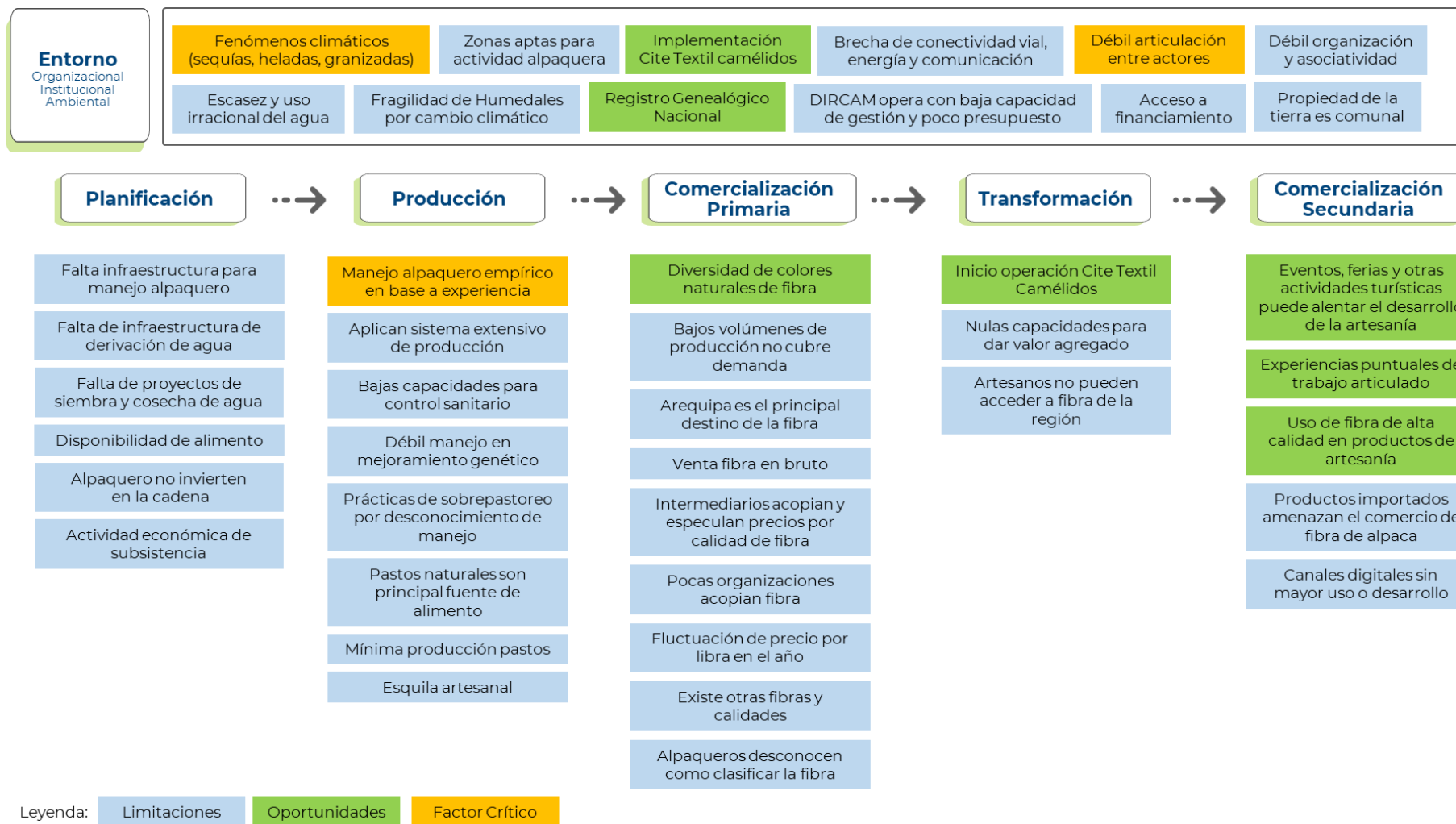
Respecto a la comercialización de la fibra de alpaca en la región, se conoce que existe una variedad de colores naturales de la fibra, que se llevan a cabo ferias regionales y nacionales para la promoción y venta de la fibra de alpaca, que los productores tienen poco conocimiento sobre cómo categorizar la fibra de alpaca, que la fibra de alpaca es valorada en el mercado y por los consumidores, que existen intermediarios que participan en la cadena de comercialización de la fibra de alpaca y que la competencia con otras fibras finas también es un factor importante en el mercado de la fibra de alpaca (Gobierno Regional de Huancavelica, 2020).

Los talleres provinciales y entrevistas personales realizados permitieron levantar información al respecto también. Así, en relación a la comercialización primaria, a nivel regional se reporta la presencia de intermediarios que trabajan en cada provincia productora, acopiando lo juntado por una organización de productores o comprando lo que un alpaquero individual pudo producir. Luego, los intermediarios transportan lo acopiado a Huancavelica -en caso venga de otras provincias- para ser trasladado a Arequipa, región donde se ubican importantes empresas transformadoras y exportadoras de fibra de alpaca. También a nivel regional, se identifica que muchos productores no presentan los conocimientos y habilidades necesarios para realizar una adecuada esquila y clasificación de la fibra. Es por ello que la fibra es vendida en bruto a los intermediarios, sin previa evaluación del porcentaje de fibra fina incluida en el conjunto vendido.

Así también, desde Huaytará se reporta que el mercado para los alpaqueros es limitado, ya que el producto es vendido únicamente a intermediarios que colocan precios percibidos como muy bajos. Esto, sumado a otros problemas, está convirtiendo al negocio de la fibra de alpaca en uno no rentable económicamente, según fuentes de Huaytará. Además de lo anterior, desde Angaraes y Castrovirreyna se reporta que los intermediarios pagan entre 7 y 8 soles/libra de fibra clasificada entre mayo y diciembre, mientras que, entre enero y abril, el precio puede aumentar hasta 14 soles por libra.

Por otro lado, y en relación a la comercialización secundaria, a nivel regional se informa que productos importados amenazan el comercio de fibra de alpaca en el país y la región, que se viene dando en pequeña escala la venta de textiles de alpaca en sitios turísticos y que las potencialidades de esta cadena aún son desconocidas para muchos. Mientras, en Angaraes reportan que es posible comercializar la fibra, luego de haber sido clasificada adecuadamente, en tres tipos de calidades: fina, baby y extrafina. Luego, en Castrovirreyna se comenta que existe un mercado para las artesanías de alpaca gracias al turismo en la región y provincia, y en Huaytará se informa que tienen experiencia trabajando directamente con empresas como Inca Tops y Michell.

Figura 161. Limitaciones y Oportunidades de la cadena de la alpaca



Elaborado por Project A+



5.4.1.7 Factores críticos

Adicional a la identificación de limitaciones y oportunidades, los actores establecieron, bajo consenso, temas que consideran críticos para la cadena de valor de la alpaca. En ese sentido se identificaron tres factores críticos que se describe a continuación:

Tabla 105. Factores críticos de la cadena de valor de la alpaca

Eslabón	Factor crítico	Síntesis de la problemática
Producción	Desarrollo Productivo	Humedales altoandinos son susceptibles a eventos climáticos extremos (heladas y sequías) afectando la disponibilidad de agua y alimento, teniendo como consecuencia la pérdida de alpacas. El uso irracional del agua y sobrepastoreo tienen similares efectos.
Producción	Asistencia Técnica	Manejo alpaquero se realiza en base a experiencias adquiridas en campo. Hay sobrepastoreo por desconocimiento de estrategia de manejo y el principal alimento son los pastos naturales.
Comercialización	Promoción comercial	Comercialización de la fibra en bruto, sin selección. Intermediarios acopian y transportan a Arequipa. Hay diversidad de colores naturales de fibra y experiencias puntuales de trabajo con empresas textiles.

6. Líneas estratégicas y modelo de gobernanza de la EDIR

Las ARD definen las Estrategias de Desarrollo e Innovación Regional como el instrumento que focaliza y prioriza, vía el consenso social del sector público, el sector privado, la sociedad civil y la academia. Baje esa premisa, el presente capítulo desarrolla la mirada estratégica general de los planes de acción para las cadenas de valor priorizadas. Asimismo, se desarrolla el modelo de gobernanza que establece los lineamientos de gestión entre los diferentes actores a cargo de la implementación de la EDIR.

6.1 Mirada estratégica de las cadenas priorizadas

6.1.1 Líneas estratégicas identificadas para las cadenas priorizadas

Luego de hacer el análisis del entorno y la caracterización de las cadenas priorizadas, se tuvo identificados los problemas y brechas de competitividad por cadenas; las cuales, al cruzarlas con los resultados de la vigilancia tecnológica, permitió proponer acciones claves estratégicas a partir de líneas estratégicas que permitiesen contribuir a mejorar el entorno de innovación de las cadenas. Dichas acciones, se desagregan con mayor detalle en las secciones 7.2 y 7.3.

Tabla 106. Acciones estratégicas identificadas por cadena productiva y tipo de brecha

Cadena productiva	Brechas y/o oportunidades identificadas	Líneas estratégicas	Acciones estratégicas
Maíz	Falta de asistencia técnica y condiciones productivas	Mejora productiva	Diseño de un programa de fortalecimiento de la cadena productiva de maíz en Huancavelica para el mejoramiento de sus condiciones productivas y comercialización.
	Falta de transformación, procesamiento y comercialización del maíz	Modelo de negocios	Diseño de un programa de comercialización de productos transformados de maíz en Huancavelica.
Palta	Falta de asistencia técnica y condiciones productivas	Mejora productiva	Diseño de un programa de fortalecimiento de la cadena productiva de la palta en Huancavelica para el mejoramiento de las condiciones productivas.



Cadena productiva	Brechas y/o oportunidades identificadas	Líneas estratégicas	Acciones estratégicas
	Falta de transformación, procesamiento y comercialización de la palta	Modelo de negocios	Diseño de un programa de comercialización de productos transformados de la palta en Huancavelica.
Papa	Falta de asistencia técnica y condiciones productivas	Mejora productiva	Diseño de un programa de fortalecimiento de la cadena productiva de la papa en Huancavelica para el mejoramiento de sus condiciones productivas y comercialización.
	Falta de transformación, procesamiento y comercialización de la papa	Modelo de negocios	Diseño de un programa de comercialización de productos transformados de la papa en Huancavelica.
Alpaca	Falta de asistencia técnica y condiciones productivas	Mejora productiva y modelo de negocios	Aplicación de soluciones tecnológicas de alimentación, para la cría sostenible de alpacas.
	Falta de transformación, procesamiento y comercialización de la fibra de alpaca	Modelo de negocios	Centro de procesamiento de fibra de alpaca
Trucha	Falta de asistencia técnica y condiciones productivas	Mejora productiva y modelo de negocios	Producción de ovas de trucha.
	Falta de integración de la cadena de producción de trucha	Mejora productiva	Fortalecimiento e integración de la cadena de producción de trucha de la región de Huancavelica.
Turismo	Falta de desarrollo de una oferta de productos artesanales con experiencias vivenciales	Mejora productiva y modelo de negocios	Desarrollo de la oferta de productos artesanales sostenibles, integrado a un programa de experiencias turísticas vivenciales con artesanos.



Cadena productiva	Brechas y/o oportunidades identificadas	Líneas estratégicas	Acciones estratégicas
Transversal	Falta de innovación y desarrollo de nuevos negocios en las cadenas productivas de la región	Modelo de negocio	Diseño de un centro de incubación y aceleración de negocios innovadores para las cadenas productivas priorizadas.
	Falta de infraestructura (energía, internet, logística y transporte)	Mejora productiva	Programa y mecanismos de gestión para el desarrollo de infraestructura en Huancavelica
	Baja asociatividad de los productos y poca formalización de las actividades relacionadas a las cadenas	Modelo de negocio y mejora productiva	Diseño y activación de una estrategia de asociatividad de los productores y formalización de las actividades relacionadas a las cadenas

De acuerdo con lo anterior, en la región de Huancavelica hay una gran oportunidad de desarrollar acciones estratégicas que se conviertan en proyectos claves que permitan establecer las condiciones básicas para que las cadenas se desarrollen, puedan tener mejoras productivas y generar productos transformados que jalonen el desarrollo de la región.

6.1.2 Identificación de acciones para la mejora de las cadenas y/o el desarrollo de nuevos modelos de negocio

Se identificaron acciones con potencial de impactar favorablemente en brechas de las cadenas, abarcando tanto los eslabones de producción primaria, como de transformación. Bajo este principio, se determinaron dos acciones (una con énfasis en cada eslabón) para la mayoría de las cadenas. La siguiente tabla relaciona las acciones propuestas:



Tabla 107. Acciones de mejora productiva y/o modelos de negocio, para las cadenas de Huancavelica

#	Cadena	Acción propuesta	Eslabón		Tipo de acción	
			Producción primaria	Transformación	Mejora productiva	Modelos de negocio
1	Maíz	Diseño de un programa de fortalecimiento de la cadena productiva de maíz en Huancavelica para el mejoramiento de sus condiciones productivas y comercialización.	X		X	
2	Maíz	Diseño de un programa de comercialización de productos transformados de maíz en Huancavelica.		X		X
3	Palta	Diseño de un programa de fortalecimiento de la cadena productiva de la palta en Huancavelica para el mejoramiento de las condiciones productivas.	X		X	
4	Palta	Diseño de un programa de comercialización de productos transformados de la palta en Huancavelica.		X		X
5	Papa	Diseño de un programa de fortalecimiento de la cadena productiva de la papa en Huancavelica para el mejoramiento de sus condiciones	X		X	



#	Cadena	Acción propuesta	Eslabón		Tipo de acción	
			Producción primaria	Transformación	Mejora productiva	Modelos de negocio
		productivas y comercialización.				
6	Papa	Diseño de un programa de comercialización de productos transformados de la papa en Huancavelica.		X		X
7	Alpaca	Aplicación de soluciones tecnológicas de alimentación, para la cría sostenible de alpacas.	X	X	X	X
8	Alpaca	Centro de procesamiento de fibra de alpaca		X		X
9	Trucha	Producción de ovas de trucha.	X		X	X
10	Trucha	Fortalecimiento e integración de la cadena de producción de trucha de la región de Huancavelica.	X		X	
11	Turismo	Desarrollo de la oferta de productos artesanales sostenibles, integrado a un programa de experiencias turísticas vivenciales con artesanos.	No aplica	No aplica	X	X

En la siguiente tabla se presenta información que sintetiza algunos de los elementos de los perfiles de descripción para cada acción. Los perfiles se presentan en su totalidad en el anexo 5 para cada una de las cadenas priorizadas.



Tabla 108. Síntesis de las acciones propuestas para las cadenas de Huancavelica

Acción	Proyectos o componentes de la acción	Posibles actores
Diseño de un programa de fortalecimiento de la cadena productiva de maíz en Huancavelica para el mejoramiento de sus condiciones productivas y comercialización	- Diseñar programas de asistencia técnica para los productores de maíz. - Apalancar recursos para la cadena productiva de maíz para el fortalecimiento de la producción y el mejoramiento de las semillas. - Proponer y concertar un mecanismo asociativo, en acompañamiento con los agricultores, universidades y el estado, que coordine las iniciativas a abordar en esta acción. - Diseñar programas de acompañamiento de universidades, centros de investigación e innovación al productor en temas de investigación, mercado y financiamiento. - Gestionar recursos financieros que den vía a la sostenibilidad inicial de la acción hasta lograr la autosostenibilidad del mecanismo de trabajo asociativo. - Diseñar programas de capacitación en gestión comercial, planes y modelos de negocios, y considerar una estrategia de sustitución de importaciones en el mercado nacional de cereal.	MIDAGRI GORE Municipalidades INIA Agencias Agrarias Organización de productores Entidades financieras gobierno local, provincial y regional
Diseño de un programa de comercialización de productos transformados de maíz en Huancavelica	- Diseñar el programa de transformación e investigación y desarrollo por sectores de interés. - Apalancar recursos para la puesta en marcha del programa. - Definir un portafolio de productos transformados derivados del maíz, definidos a partir de la consideración de las capacidades de producción primaria y transformación en la región, junto con las características de la demanda en mercados nacional e internacional. - Diseñar y poner en marcha un centro de transformación de maíz. - Definir modelo de negocios, operación y gobernanza del centro de transformación, basado en la asociatividad de los productores y actores regionales. - Poner en marcha el desarrollo de productos transformados.	MIDAGRI GORE Municipalidades INIA Agencias Agrarias Organización de productores Entidades financieras gobierno local, provincial y regional



Acción	Proyectos o componentes de la acción	Posibles actores
	Diseñar un programa de comercialización de productos transformados por sector.	
Diseño de un programa de fortalecimiento de la cadena productiva de la palta en Huancavelica para el mejoramiento de las condiciones productivas	- Diseñar programas de asistencia técnica para los productores de palta. - Apalancar recursos para la cadena productiva de palta para el fortalecimiento de la producción. - Proponer y concertar un mecanismo asociativo, en acompañamiento con los agricultores, universidades y el estado, que coordine las acciones a abordar en esta acción. - Diseñar programas de acompañamiento de universidades, centros de investigación e innovación al productor en temas de investigación, mercado y financiamiento. - Gestionar recursos financieros que den vía a la sostenibilidad inicial de la acción hasta lograr la autosostenibilidad del mecanismo de trabajo asociativo. - Diseñar programas de capacitación en gestión comercial, planes y modelos de negocios.	Productores, Comité de Gestión Agraria, Gobiernos locales ONGs, Viveristas, SENASA, Especialistas agrónomos, Sierra Azul, ALA, PSI, Comité usuarios del agua, Junta de Usuarios, GORE, MIDAGRI, ANA-ALA, Autoridad distrital, CONCYTEC, INIA, Colegio de Ingenieros, PRODUCE, FAO
Diseño de un programa de comercialización de productos transformados de la palta en Huancavelica	- Diseñar el programa de transformación por sectores de interés: alimentos funcionales y cosméticos. - Apalancar recursos para la puesta en marcha del programa. - Diseñar y poner en marcha un centro de transformación de palta para alimentos y cosméticos. - Definir un portafolio de productos transformados a partir de palta, que considere las posibilidades técnicas de la Región en producción agrícola y transformación, y que valide las condiciones de demanda en el mercado nacional e internacional. - Poner en marcha el desarrollo de productos transformados para el sector de alimentos funcionales y cosméticos. - Diseñar un programa de comercialización de productos transformados por sector.	GORE Universidades Productores Empresas MIDAGRI Autoridad provincial
Diseño de un programa de	Diseñar programas de asistencia técnica para los productores de papa.	Productores



Acción	Proyectos o componentes de la acción	Posibles actores
fortalecimiento de la cadena productiva de la papa en Huancavelica para el mejoramiento de sus condiciones productivas y comercialización	• Apalancar recursos para la cadena productiva de papa para el fortalecimiento de la producción y el uso de semillas nativas. • Proponer y concertar un mecanismo asociativo, en acompañamiento con los agricultores, universidades y el estado, que coordine las acciones a abordar en esta acción. • Diseñar programas de acompañamiento de universidades, centros de investigación e innovación al productor en temas de investigación, mercado y financiamiento. • Gestionar recursos financieros que den vía a la sostenibilidad inicial de la acción hasta lograr la autosostenibilidad del mecanismo de trabajo asociativo. • Diseñar programas de capacitación en gestión comercial, planes y modelos de negocios.	Comité de Gestión Agraria Gobiernos locales ONGs Comité de regantes Viveristas SENASA, Especialistas agrónomos, Sierra Azul, ALA, PSI, Comité usuarios del agua, Junta de Usuarios, GORE, MIDAGRI, ANA-ALA, CONCYTEC, INIA, Colegio de Ingenieros, Universidades, PRODUCE, FAO, PCM, MINAM
Diseño de un programa de comercialización de productos transformados de la papa en Huancavelica	• Diseñar el programa de transformación, así como de investigación y desarrollo por sectores de interés. • Apalancar recursos para la puesta en marcha del programa. • Diseñar y poner en marcha un centro de transformación de papa para alimentos, empaques biodegradables y fitoterapéuticos. • Poner en marcha el desarrollo de productos transformados para alimentos, empaques biodegradables y fitoterapéuticos. • Diseñar un programa de comercialización de productos transformados por sector.	GORE, Universidades, Productores, Empresas, MIDAGRI, Autoridad provincial, INIA, ANA, Comité de Gestión Agraria, Gobierno central
Aplicación de soluciones tecnológicas de alimentación, para la cría sostenible de alpacas	• Desarrollar sistemas de captura de aguas subterráneas, manuales o alimentados por paneles solares, que faciliten el acceso al agua en tiempos de sequía. • Desarrollar sistemas de deshidratación solar de pastos, para almacenar alimento	GORE Agencia agraria Huancavelica GOLO DIRCAMS



Acción	Proyectos o componentes de la acción	Posibles actores
	deshidratado, y para cubrir la demanda de alimento para las alpacas en tiempos de sequía. - Implementar sistemas de riego por inundación en canales, como alternativa de bajo costo para el mantenimiento de pastizales. También se podría optar por sistemas de riego por bombeo y recirculación, según el terreno. - Siembra de pastizales resistentes a la sequía. - Desarrollo y puesta en operación de un mecanismo que haga monitoreo continuo de nuevas soluciones tecnológicas, seleccione las que tengan potencial de ser apropiadas en la crianza de alpaca, y gestione la estructuración y financiación de acciones para implementar dichas soluciones.	DGG MIDAGRI Alpaqueros de la región Agroideas Academia
Centro de procesamiento de fibra de alpaca	- Diseñar centro de procesamiento sostenible. - Desarrollar el plan de comercialización nacional e internacional para la venta de productos de fibra de alpaca. - Gestionar recursos financieros para la construcción y puesta a punto de la planta de procesamiento. - Desarrollar la cadena desde la crianza de alpacas, hasta la logística de comercialización y ventas, garantizando precios competitivos y rentabilidad para todos los actores de la cadena.	GORE, Agencia agraria Huancavelica, GOLO, DIRCAMs, DGG, MIDAGRI, Alpaqueros de la región, Agroideas, Academia
Producción de ovas de trucha	- Desarrollo del sistema de producción de ovas bajo altos estándares de calidad. - Desarrollar el plan de comercialización de ovas con prioridad para los piscicultores locales.	Academia, DIREPRO SANIPES, PNIPA, GORE, Consorcio Acuicola de Huancavelica, Ministerio de Producción para el desarrollo sostenible de la acuicultura, Gobierno local y regional, Productores de



Acción	Proyectos o componentes de la acción	Posibles actores
		trucha de la región.
Fortalecimiento e integración de la cadena de producción de trucha de la región de Huancavelica	• Diseñar una planta de procesamiento sostenible bajo el cumplimiento de los estándares de calidad. • Realizar mapeo de actores, capacidades del sector y de los productores de trucha, las capacidades instaladas de los productores y potencial de desarrollo de capacidades futuras. • Diseñar modelo de asociatividad de los piscicultores locales de trucha. • Diseñar programas de asistencia técnica para los piscicultores para el aseguramiento de la calidad y preservación del producto, hasta la entrega en planta. • Desarrollar el plan de comercialización del producto procesado. • Gestionar recursos financieros para la construcción y puesta a punto de la planta de procesamiento y comercialización de trucha. • Evaluar el potencial de uso de materiales agropecuarios y agroindustriales locales, para la alimentación de las truchas, desarrollar formulaciones y planes para la producción y distribución de nuevos insumos alimenticios.	Academia DIREPRO SANIPES PNIPA GORE Consorcio Acuícola de Huancavelica Ministerio de Producción para el desarrollo sostenible de la acuicultura Gobierno local y regional Productores de trucha de la región
Desarrollo de la oferta de productos artesanales sostenibles, integrado a un programa de experiencias turísticas vivenciales con artesanos	• Desarrollar la oferta de productos de origen artesanal a partir del aprovechamiento de recursos de la región, particularmente de la actividad artesanal textil, articulado con experiencias turísticas en torno a la crianza de la alpaca y el proceso de transformación de la fibra de alpaca. • Desarrollar programas turísticos con enfoque vivencial e histórico a partir de la producción artesanal, procesos agropecuarios, interacción con comunidades y turismo basado en la naturaleza y sitios históricos de la región. • Gestionar espacios de exposición artesanal para el consumo local y de turistas. • Facilitar la asociación de actores involucrados en la cadena turística para el	Artesanos PROM Perú MINCETUR Gobierno local y regional Representantes de las comunidades de la región y oferentes de la cadena turística y alpaqueros.



Acción	Proyectos o componentes de la acción	Posibles actores
	desarrollo de planes de promoción, logística e impulso de la oferta turística.	

De otra parte, se hizo una revisión de brechas y problemas que son transversales a las cadenas, que involucran acciones que pueden impactar de forma transversal a todas las cadenas, al generar condiciones habilitantes para una mayor capacidad productiva y para la materialización de nuevos productos y negocios. La siguiente tabla resume las acciones transversales para Huancavelica:

Tabla 109. Síntesis de acciones transversales para Huancavelica

Acción	Proyectos o componentes de la acción	Posibles actores
Diseño de un centro de incubación y aceleración de negocios innovadores para las cadenas productivas priorizadas.	• Diseñar la estructura del programa de incubación. • Diseñar la estructura del programa de aceleración. • Diseñar un modelo de negocios, de operación y gobernanza para un organismo regional que se encargue de operar y gestionar el centro de incubación y aceleración. • Apalancar recursos para incubación y aceleración de acciones innovadoras. • Establecer diálogos con actores representativos (entidades públicas, actores gremiales, asociaciones, comunidades, empresas ancla), para determinar la participación y roles de dichos actores, en el desarrollo de actividades del Centro.	MIDAGRI GORE Municipalidades INIA Agencias Agrarias Organización de productores Entidades financieras gobierno local, provincial y regional CITE Universidades de Huancavelica Cámara de Comercio de Huancavelica
Programa y mecanismos de gestión para el desarrollo de infraestructura en Huancavelica	• Desarrollar estudios previos para determinar las necesidades de ampliación de infraestructura, considerando potenciales de impacto productivo y social, en: desarrollo vial y medios de transporte; suministro de energía, servicios públicos domiciliarios y saneamiento; acceso a internet y telecomunicaciones. • Identificar actores e instituciones con mayor influencia e importancia para el desarrollo del plan de infraestructura. • A través de la concertación con actores, definir roles, funciones y alcances de un	Ministerio de Economía y Finanzas PNIC Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego Ministerio de Transportes y Comunicaciones



Acción	Proyectos o componentes de la acción	Posibles actores
	mecanismo gestor de infraestructura, y establecer la figura adecuada bajo la cual deberá constituirse, y los mecanismos de comunicación y coordinación. • A partir de la concertación, definir objetivos, alcances y metas intermedias para un plan a largo plazo de desarrollo de infraestructura, que se materializa en proyectos. • Identificar riesgos que puedan comprometer el desarrollo de infraestructura en Huancavelica. Determinar acciones de gestión de riesgos. • Identificar fuentes de financiación y determinar un plan presupuestal plurianual, y desarrollar gestiones con actores e inversionistas, con potencial de financiar el plan. • Aplicar mecanismos de seguimiento y evaluación al plan de infraestructura y a los proyectos.	
Diseño y activación de una estrategia de asociatividad de los productores y formalización de las actividades relacionadas a las cadenas	• Determinar un conjunto de asuntos de interés regional, alineados con la política, y que sirvan de foco para convocar a las comunidades. • Convocar a la comunidad y crear espacios de diálogo y participación, para escuchar testimonios e identificar voluntades de participación. • Diseñar la estrategia de asociatividad para los productores, por cadenas. • Identificar los actores clave, para cada asunto y para cada cadena, y promover su participación en redes de colaboración. • Capacitar a los actores involucrados en conceptos, procesos, condiciones para el trabajo asociativo, y para la conceptualización, estructuración y gestión de acciones asociativas, en el marco de las redes o esquemas asociativos. • Desarrollar jornadas de conceptualización, evaluación y estructuración de acciones de interés común, bajo la figura de trabajo asociativo.	MIDAGRI GORE Municipalidades INIA Agencias Agrarias Organización de productores Entidades financieras gobierno local, provincial y regional CITE Universidades de Huancavelica Cámara de Comercio de Huancavelica



Acción	Proyectos o componentes de la acción	Posibles actores
	• Adelantar gestiones, en conjunto con los actores, para la búsqueda de recursos de financiación a las acciones asociativas. • Determinar mecanismos asociativos adecuados para dar continuidad al trabajo asociativo, como evolución a las redes de colaboración establecidas inicialmente. • A través de las redes de colaboración y/o mecanismos asociativos que las reemplacen, identificar productores informales en las cadenas, e iniciar con ellos procesos de sensibilización, educación y asistencia técnica básica. • Mediante concertación de actores públicos e instituciones (ej. Cámara de Comercio) desarrollar una campaña de simplificación de trámites de formalización, e incluso de creación de incentivos a la formalización (ej. descuentos tributarios, acceso a créditos). • Coordinar, a través de las redes o mecanismos asociativos, redes de servicios de apoyo, que brinden asesoría en temas legales, financieros, tributarios, empresariales, etc., a los actores en proceso de formalizarse. • Evaluar resultados del proceso de asociatividad y formalización, y plantear acciones futuras de mejora, para una mayor adaptación de los mecanismos y estrategias de asociatividad y formalización a las necesidades, contexto y expectativas de la región.	

6.1.3 Análisis de viabilidad de las acciones estratégicas

Las acciones planteadas para mejorar condiciones productivas y/o desarrollar nuevos modelos de negocio en las cadenas, fueron examinadas bajo la óptica de los horizontes de crecimiento, con el propósito de identificar su viabilidad de implementación en diferentes plazos:

- acciones para las cuáles existen condiciones de implementar en **horizonte 1** o corto plazo (0 a tres años)
- acciones en condiciones de implementación en el **horizonte 2** o mediano plazo (tres a cuatro años)
- acciones cuya viabilidad se puede dar a largo plazo en el **horizonte 3** (más de cuatro años)



De otra parte, las acciones transversales se entendieron como habilitantes, pues en la medida que vayan desarrollándose, ayudarán a mejorar los criterios aplicados para la evaluación de las acciones de las cadenas. Esto significa que si, por ejemplo, se va teniendo éxito en las acciones de asociatividad y formalización, esto ayudará a incrementar la viabilidad (y reducir el plazo de materialización) de las acciones propuestas para las cadenas.

Tras aplicar un proceso de revisión de cada acción, bajo los criterios planteados en la metodología, se obtuvo una distribución para las acciones sobre las cadenas, en los tres horizontes de crecimiento. De otra parte, se entendió que los proyectos transversales involucran esfuerzos colectivos en la región, en todos los horizontes de tiempo, e incluso resulta preferible que den inicio con anterioridad a las acciones del horizonte 1. Para representar esta condición, las acciones transversales fueron planteadas en el horizonte 0, y con continuidad en los otros tres horizontes de crecimiento.

La siguiente tabla resume los resultados del análisis de viabilidad de las acciones, en los horizontes 0, 1, 2 y 3.

Tabla 110. Horizontes en los que potencialmente son viables las acciones propuestas para las cadenas de Huancavelica

Acción	Horizonte 0	Horizonte 1	Horizonte 2	Horizonte 3
Diseño de programa de fortalecimiento de la cadena productiva de la PAPA en Huancavelica para el mejoramiento de sus condiciones productivas y comercialización			✓	
Diseño de programa de comercialización de productos transformados de la PAPA en Huancavelica			✓	
Diseño de programa de fortalecimiento de la cadena productiva de la PALTA en Huancavelica para el mejoramiento de las con.			✓	
Diseño de programa de comercialización de productos transformados de la PALTA en Huancavelica				✓
Diseño de programa de fortalecimiento de la cadena productiva del MAÍZ en Huancavelica para el mejoramiento de sus condiciones productivas y comercialización				✓
Diseño de programa de comercialización de productos transformados del MAÍZ en Huancavelica				✓



Acción	Horizonte 0	Horizonte 1	Horizonte 2	Horizonte 3
Aplicación de soluciones tecnológicas de alimentación, para la cría sostenible de ALPACAS				✓
Centro de procesamiento de fibra de ALPACA				✓
Desarrollo de la oferta de productos artesanales sostenibles, integrado a un programa de experiencias TURÍSTICAS vivenciales con artesanos.				✓
Producción de ovas de TRUCHA				✓
Fortalecimiento e integración de la cadena de producción de TRUCHA de la región de Huancavelica			✓	
Diseño de un centro de incubación y aceleración de negocios innovadores para las cadenas productivas priorizadas.	✓			
Programa y mecanismos de gestión para el desarrollo de infraestructura en Huancavelica	✓			
Diseño y activación de una estrategia de asociatividad de los productores y formalización de las actividades relacionadas a las cadenas	✓			

Los resultados anteriores plantean la posibilidad de abordar acciones sobre las cadenas de una forma balanceada en el tiempo, excepto en el horizonte 1. De acuerdo con los resultados del análisis, que se resumen en la tabla siguiente, las condiciones de desarrollo de las cadenas de Huancavelica, en cuanto a madurez de capacidades productivas, canales de comercialización, recursos técnicos, condiciones para obtener certificaciones, licencias o permisos, participación de actores del sistema de CTI y facilidad para acceder a recursos financieros, fueron considerados como incipientes, o en etapas intermedias, en el mejor de los casos. Esto explica que, al aplicar la metodología de análisis basada en escenarios, las acciones evaluadas no calificaran como viables para ser desarrolladas en el corto plazo (horizonte 1), sino que requieren que se desarrollen esfuerzos para mejorar condiciones en las cadenas, como condición previa. Esta consideración (que es parte de los análisis de los horizontes de crecimiento de McKinsey) explica por qué dichas acciones no califican como viables en el horizonte 1. En cambio, la metodología pasa dichas acciones hasta los horizontes de mediano y largo plazo (horizontes 2 y 3).

En la medida que se avance en mejorar las condiciones en las cadenas, el análisis indica que en el horizonte 2 las primeras acciones que aparecen como viables son: una acción en Palta, dos acciones en Papa, una acción en trucha. El análisis indica que las demás acciones sobre



las cadenas (Dos acciones para Alpacas, dos para Maíz, una para Trucha, una para Palta y una más para Turismo) serían viables en el horizonte 3, lo que indica que requieren un trabajo aún más intenso en el desarrollo de condiciones previas, para que los proyectos puedan materializarse.

También cabe reiterar que las acciones transversales, ubicadas en el horizonte 0 son relevantes para desencadenar condiciones que aumentan la viabilidad de las acciones asociadas a cada cadena. Por este motivo, puede ser una buena alternativa si la región decide iniciar su implementación con anterioridad a las otras acciones, para mejorar el potencial de implementación exitosa e incluso el impacto potencial de dichas acciones sobre las cadenas. Del mismo modo, cabe anotar que las acciones transversales pueden requerir un trabajo de largo aliento, por ejemplo, para avanzar en el desarrollo de infraestructura, o para cimentar una cultura de asociatividad, innovación y formalidad empresarial. Esto puede significar que al concebir proyectos que desarrollen las acciones transversales, podría ser pertinente considerar que, tras iniciar en el horizonte 0, se podría dar continuidad en estos frentes en los otros horizontes, en paralelo con las acciones específicas sobre las cadenas. De esta forma, podría abordarse un proceso sostenible de desarrollo para Huancavelica y sus cadenas productivas.

Del mismo modo, cabe aclarar que el análisis de viabilidad desarrollado, a través de los horizontes de crecimiento, no constituyen una imagen fija, sino que la ubicación de las acciones en los horizontes pueden variar en el tiempo, en la medida que cambien las condiciones de las cadenas. Esto significa que, si se adelantara un proceso de desarrollo regional para Huancavelica, que inicie con acciones en el horizonte 0, estas podrán impactar las dimensiones que hacen viables a las acciones en las cadenas.

Así, la implementación de las acciones recomendadas en el horizonte 0 sería que, si se repitiera en el futuro el ejercicio de análisis de viabilidad, algunas acciones que actualmente se ubicaron en el horizonte 2 podrían pasar al horizonte 1, y en consecuencia se podría adelantar su implementación. Del mismo modo, algunas de las acciones que en el análisis actual se ubicaron en el horizonte 3 podrían adelantarse hasta el horizonte 2. Las acciones en horizonte 0 capaces de mejorar la viabilidad (y adelantar) los otros proyectos podrían concentrarse en mejorar capacidades regionales de innovación (a través del centro de incubación y aceleración de negocios innovadores); en fortalecer la asociatividad, activando mecanismos de acción conjunta de los actores en las diversas cadenas; en aumentar la formalización empresarial, abriendo espacios para que estas empresas avancen hacia esquemas organizacionales y productivos estructurados; en mejorar la capacidad para intercambiar bienes y comunicarse con aliados técnicos y de negocios; también en mejorar la cultura de innovación, de asociatividad y de formalización.

6.2 Estrategia y gobernanza de la EDIR

6.2.1 Modelo de gobernanza

La gobernanza es un concepto sistémico relacionado con el ejercicio de una autoridad económica, política y administrativa.

Se caracteriza por:

- principios rectores y objetivos, conceptuales y operacionales;



- formas y medios de organización y coordinación;
- la infraestructura de las instituciones y los instrumentos sociopolíticos, económicos y jurídicos;
- la índole y el modus operandi de los procesos;
- los participantes y sus funciones;
- Las políticas, los planes y las medidas que se producen; así como
- los resultados del ejercicio.
- Política y marcos

Si este concepto se traslada a la innovación entonces, es necesario crear marcos normativos y reglamentarios y conectar la innovación con la sociedad civil armonizando las perspectivas individuales, sectoriales y sociales y manteniendo el orden social y los sistemas productivos socio ecológicos.

A nivel de cadena de valor el estudio de la gobernanza es una tarea importante para analizar mecanismos, procesos, reglas, mediante los que las empresas y productores se relacionan económicamente con el gobierno y otros actores (Manual para el fortalecimiento de cadenas de valor, Cepal).

Cuando se estudia la gobernanza de la cadena de valor, se reflexiona sobre la estructura en la convergen los diversos actores, el poder negociador de los actores, los sistemas de incentivos, las regulaciones establecidas, la influencia de las tradiciones sociales y culturales sobre los modos de producción, los impactos de la generación y transferencia de nuevas tecnologías, entre otros.

La gobernanza de las cadenas de valor debe ser impulsada por los actores de las cuatro hélices. El papel del Estado, a través del gobierno central, regional y local es fundamental, sobre todo en regiones con altos niveles de pobreza y baja competitividad, como es el caso de Huancavelica. También es importante el rol de los otros actores, formando parte de espacios de coordinación y vinculación y participando activamente de manera coordinada en organizaciones como las Agencias Regionales de Desarrollo y apoyando las mesas técnicas especializadas por cada cadena de valor.

Se puede decir que antes de analizar la gobernanza de las cadenas de valor específicas se debe dar una mirada al sistema de valor nacional y regional, porque diversas limitaciones y cuellos de botella que influyen en la competitividad de la cadena de valor se encuentran en ese nivel y en muchos casos son factores verdaderamente limitantes del desarrollo regional. Esta mirada también se debe dar a la gobernanza del sistema general I+D+i y prospectiva por su directa implicancia en la capacidad de innovación y competitividad de las cadenas de valor.

6.2.2 Estructura del modelo de gobernanza

Tal como lo establecen sus dispositivos legales de creación, las ARD son mecanismos de coordinación y articulación intersectoriales e intergubernamentales que se implementan a través de espacios de la concertación pública – privada en torno a las prioridades de un territorio específico. Son lideradas por los gobiernos regionales con la finalidad de potenciar la economía regional y el capital social de los territorios.



Forman parte de la estructura fundamental de la ARD el Comité Directivo, la Secretaría Técnica y las mesas técnicas especializadas.

Para generar compromisos y una visión compartida de desarrollo futuro, los diversos actores involucrados con la ARD y el desarrollo de esta región podrían suscribir un Contrato para el futuro de Huancavelica, el cual sería un instrumento impulsor de interrelaciones, alianzas, interacciones y planes de corto, mediano y largo plazo. Este proceso se podría iniciar con la promulgación de una Resolución del Gobernador Regional declarando de prioridad e interés regional los esfuerzos de articulación en torno al desarrollo futuro de Huancavelica.

La ARD está inmersa en un sistema de desarrollo con espacios de direccionamiento estratégico de nivel nacional y regional relacionados con el futuro del país y la región, y servicios de apoyo que tienen que ver con acciones de apropiación, tecnologías y gestión del conocimiento, tal como se puede ver en la Figura de la página siguiente, Sistema de gobernanza de la ARD Huancavelica.

A continuación, los roles principales de la estructura fundamental de la ARD.

Tabla 111. Roles principales de la estructura fundamental de la ARD Huancavelica

Comité Ejecutivo	Secretaría Técnica	Mesas técnicas
Rol estratega	Rol coordinador	Órganos ejecutores
Liderado por 4 representantes de la ARD (1 por cada hélice).	Liderado por un secretario técnico.	Cada mesa es conformada por 4 representantes de la ARD (1 por cada hélice) ligados la cadena de valor.
- Liderar la estrategia de desarrollo e innovación regional de Huancavelica, entre ello, promover la priorización de cadenas de valor sectoriales y de productos de la Amazonía. - Impulsar oportunidades de desarrollo regional. - Promover iniciativas de inversión en el territorio. - Aprobar y firmar acuerdos y convenios institucionales. - Aprobar las agendas de trabajo de las mesas técnicas.	- Gestionar la implementación de la estrategia de desarrollo e innovación regional de Huancavelica. - Coordinar técnica y administrativamente con mesas técnicas. - Coordinar aspectos normativos, y políticas nacionales y regionales. - Articular actores de las cuatro hélices en el marco de la EDIR. - Apalancar inversión y presupuesto.	- Proponer e impulsar iniciativas técnicas y comerciales que permitan mejorar la competitividad de la cadena de valor. - Definir agenda de trabajo en el marco de los planes de acción de la EDIR en sus respectivas cadenas. - Ejecutar el sistema de monitoreo y evaluación de sus respectivas intervenciones. - Identificar actividades de incidencia política con actores relacionados a las cadenas de valor priorizadas y que sean de interés en el marco de la EDIR.



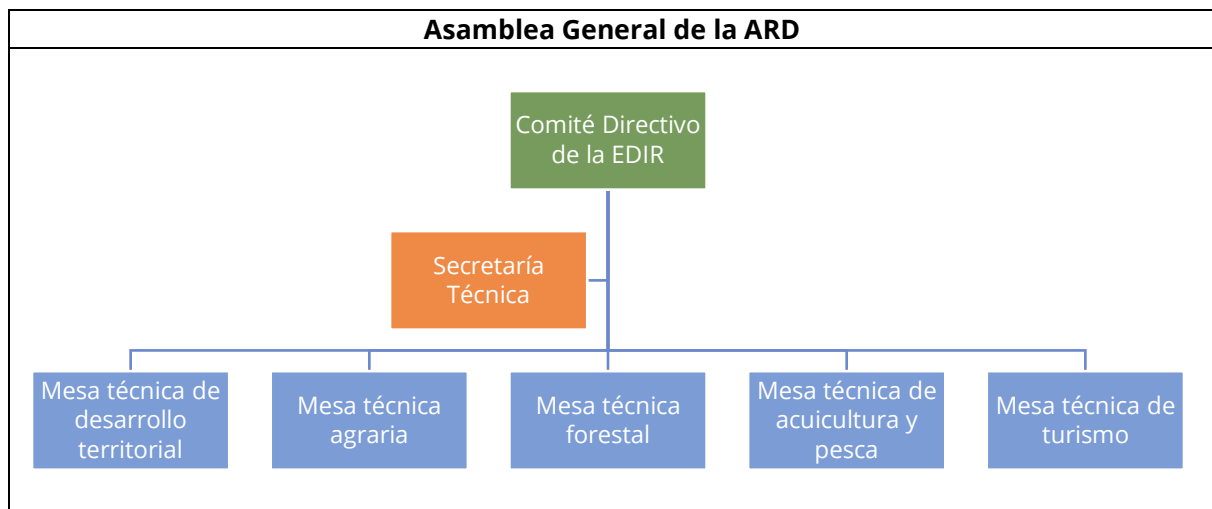
En el caso de las mesas técnicas, están estarán organizadas considerando los sectores dentro de los cuales se encuentran las cadenas de valor priorizadas de la EDIR, ello con el objetivo de no limitar el análisis y las acciones relacionadas a las cadenas y poder relacionarlas con otras temáticas de sus respectivos sectores con miras a incentivar la innovación:

Mesa técnica	Cadenas que abarca	Descripción
Mesa técnica agraria	Papa nativa, maíz amiláceo y palta	Conformada por actores de la cuádruple hélice relacionadas con el sector agrario, cuya función es tomar decisiones entorno a las cadenas priorizadas de su sector y monitorear su desempeño.
Mesa técnica de acuicultura y pesca	Trucha	Conformada por actores de la cuádruple hélice relacionadas con el sector acuícola y pesquero, cuya función es tomar decisiones entorno a las cadenas priorizadas de su sector y monitorear su desempeño.
Mesa técnica de turismo	Turismo	Conformada por actores de la cuádruple hélice relacionadas con el sector turismo en los diferentes servicios que aborda, cuya función es tomar decisiones entorno a las cadenas priorizadas de su sector y monitorear su desempeño.
Mesa temática de ganadería	Fibra de alpaca	Conformada por actores de la cuádruple hélice relacionadas con el sector ganadero, cuya función es tomar decisiones entorno a las cadenas priorizadas de su sector y monitorear su desempeño.
Mesa técnica de desarrollo territorial	Papa nativa, maíz amiláceo, palta, trucha, turismo y fibra de alpaca	Esta mesa es de índole transversal a todos los sectores de las cinco cadenas priorizadas y tiene por objetivo velar por la integración de los planes de acción, así como de que su implementación siempre considere una versión integral de la región considerando los diferentes eslabones de cada cadena.

El Comité Directivo de la EDIR, la Secretaría Técnica y las mesas temáticas funcionan como un organismo autónomo que responde a la ARD de la región y que por lo tanto debe rendir cuentas a dicho organismo de forma periódica. A continuación, se presenta la estructura jerárquica del modelo de gobernanza de la EDIR.



Figura 162. Modelo de Gobernanza de la EDIR



Cabe considerar la posibilidad de que la ARD pueda subcontratar personal especializado que gestione el desarrollo de la EDIR, por lo que la búsqueda de financiamiento es un eje fundamental para ello, especialmente el cargo de secretario técnico, el cual necesita ser de un perfil especializado en la gestión de proyectos y la articulación interinstitucional.

En relación a los plazos de trabajo, se recomienda que el Comité Directivo de la EDIR se reúna semestralmente para conocer el estado de la ejecución de los planes de acción y que la revisión de los resultados del sistema de monitoreo y evaluación se lleve a cabo una vez al año. Por su parte, las mesas técnicas deberían tener una mayor frecuencia en sus reuniones, (mensual o bimensual) contando, además con agendas de trabajo donde se lleven a cabo las siguientes tareas:

- Proponer e impulsar iniciativas técnicas y comerciales que permitan mejorar la competitividad de la cadena de valor.
- Definir agenda de trabajo en el marco de los planes de acción de la EDIR en sus respectivas cadenas.
- Ejecutar el sistema de monitoreo y evaluación de sus respectivas intervenciones.
- Identificar actividades de incidencia política con actores relacionados a las cadenas de valor priorizadas y que sean de interés en el marco de la EDIR.

6.2.3 Articulación de los planes de acción

En la siguiente tabla se sintetiza las acciones de gobernanza propuestas para la EDIR Huancavelica

Tabla 112. Acciones de gobernanza propuestas para la EDIR Huancavelica

Componente sistema	Acción propuesta	Actores impulsores
Sistema valor regional	• Autoridad regional de infraestructura.	GORE



Componente sistema	Acción propuesta	Actores impulsores
SISTEMA I+D+I	- Programa de sensibilización I+D+i a nivel nacional, y en Huancavelica en particular. - Programa regional de innovación. - Programa de formación en innovación	MINEDU, GORE Consejo Regional de Ciencia y Tecnología (crear) DIRE Educación
Cadena valor palta	- Agroindustria y agroexportación actividades fundamentales de Huancavelica. - Programa de reconocimiento de buenas prácticas agroindustriales y comerciales. - Programa de transferencia de tecnología y extensionismo rural. - Asociación de productores de palta de Huancavelica	PCM, MEF, PRODUCE, MIDAGRI GORE INIA GORE
Cadena valor alpaca	- Programa de reconocimiento de buenas prácticas en la crianza de la alpaca, y transformación y comercialización de productos de la alpaca. - Articulación de la cadena de valor de la alpaca con el sector de la gastronomía. - Centro tecnológico macrorregional de la alpaca. - Asociación de productores de alpaca.	GORE, INIA Cámara de Comercio INIA, Universidades GORE
Cadena valor trucha	- Acuicultura y pesca actividad fundamental de Huancavelica. - Instituto Nacional de Investigación e Innovación Acuícola, filial Huancavelica. - Nuevo modelo de otorgamiento de fondos. - Programa de transferencia de tecnología y extensionismo.	PCM, MEF, PRODUCE, GORE FONDEPES, SANIPES Consejo Regional de Ciencia y Tecnología INIA
Cadena valor maíz	- Programa de transferencia de tecnología y extensionismo rural. - Organización de los productores por corredor. - Programa de reconocimiento de buenas prácticas regionales.	INIA, Universidades GORE GORE, INIA
Cadena valor papa	- Programa de transferencia de tecnología y extensionismo rural. - Organización de los productores por corredor.	INIA, Universidades, CIP GORE



Componente sistema	Acción propuesta	Actores impulsores
Cadena valor turismo	- Modelo de cadena de valor extendida para el turismo. - Programa de fortalecimiento de la oferta turística de Huancavelica. - Red de gobiernos locales que impulsan el turismo.	GORE, Cámara de Comercio GORE, Cámara de Comercio Municipalidad Provincial de Huancavelica

A continuación, se detalla la gobernanza de las cadenas de valor.

6.2.3.1 Trucha

Uno de los aspectos fundamentales para iniciar un proceso de cambio en la gobernanza de la cadena de valor de la trucha, y como es el caso de otros productos hidrobiológicos, es la decisión de considerar en primer lugar a la **acuicultura y pesca como una actividad fundamental** para el desarrollo del país. Este sector sería también uno de los nuevos motores de crecimiento y el Perú podría aspirar a futuro ser una potencia acuícola mundial por sus claras ventajas comparativas. El GORE debería impulsar este proceso, en trabajo coordinado con la PCM, MEF y PRODUCE.

Como se mencionó, dar a la pesca y acuicultura un lugar preponderante en el sector público implica realizar algunos cambios estructurales e institucionales importantes. Existen propuestas para la creación del **Ministerio de Pesca y Acuicultura** con dos Viceministerios sectoriales que podrían generar un nuevo marco para el desarrollo de este sector.

Chile tiene buena experiencia para el desarrollo de actividades productivas basadas en recursos de la biodiversidad. La salmonicultura de ese país es un caso de éxito reconocido internacionalmente que podría proveer buenas prácticas y conocimiento para mejorar la competitividad de la cadena de valor de la trucha. La promoción de la inversión privada, la introducción de nuevas especies acuícolas, la investigación intensiva y adaptación del recurso con fondos económicos importantes, la conexión con los mercados mundiales, la participación de las universidades en estos procesos, entre otras, fueron medidas estratégicas de impacto para el desarrollo de la industria salmonera en ese país. En el caso de la trucha se tienen inversiones chilenas en la Región Huancavelica.

Dado el contexto expuesto sería importante, para mejorar la gobernanza del sector y la cadena, la creación de un **Instituto Nacional de Investigación e Innovación Acuícola**, planteado en el año 2014, que reúna los esfuerzos de IMARPE, FONDEPES e IIAP y se consolide con el financiamiento de fuentes de la cooperación internacional y con personal altamente capacitado, podría contribuir al desarrollo de líneas de I+D+I en acuicultura y truchicultura a corto, mediano y largo plazo. Este Instituto tendría una filial en Huancavelica.

Considerando los resultados de este estudio de Estrategias de desarrollo e innovación regional, sería razonable evaluar un **nuevo modelo de otorgamiento de fondos** para su desarrollo en el mediano o largo plazo. En este nuevo modelo se debe considerar el



financiamiento del desarrollo de investigaciones o innovaciones que conducirán a tener un impacto en la productividad y competitividad. Un ejemplo podría ser la disponibilidad de ovas de calidad para Huancavelica que involucra estudios de genética, tecnología, nutrición, sexaje, sistemas de cultivo, alimentos, manejo de padres, etc. Esta tarea no la puede hacer una institución, sino un grupo de instituciones públicas y privadas que realmente genere impacto y que pueda significar también transferencia y fortalecimiento de capacidades. FONDEPES y PNIPA deberían descentralizar fondos en esta dirección.

Si bien Huancavelica es el tercer productor nacional de trucha y la cadena productiva está bastante regulada, es limitada la asistencia técnica del Estado especialmente a los pequeños productores, en aspectos de manejo, transformación y comercialización del recurso. Se podría impulsar un **Programa de transferencia de tecnología y extensionismo**, liderado por los centros de investigación, para la producción de truchas de calidad y también para la mejora de la productividad.

6.2.3.2 *Palta*

Una nueva forma de gobernanza de la cadena de valor de la palta está relacionada con la decisión de considerar en primer lugar a la **agroindustria y agroexportación como actividades fundamentales** para el desarrollo futuro del país. El GORE debería impulsar este proceso, en trabajo coordinado con la PCM, MEF, PRODUCE y MINAGRI. El sector ha venido creciendo de manera sostenida en los últimos años, y en el caso de la palta otras regiones del Perú han logrado niveles de producción y exportación importantes.

En el país existen buenas prácticas para la producción y comercialización de la palta que se podrían transferir a Huancavelica para mejorar la competitividad de la cadena de valor. La producción de palta todavía es limitada en la región. Se requiere desarrollar sistemas modernos de información de agua y riego. Se podría proponer un **Programa de reconocimiento de buenas prácticas agroindustriales y comerciales** para la producción y comercialización de la palta en beneficio de los productores regionales, liderado por el GORE que buscaría acercarse a regiones como La Libertad para promover la transferencia de conocimiento. Es limitada la asistencia técnica del Estado, principalmente en aspectos de siembra y cultivo de la palta. Existe poco conocimiento tecnológico en los eslabones primarios de la cadena de valor. Se podría impulsar un **Programa de transferencia de tecnología y extensionismo rural**, liderado por los centros de investigación, para la producción de palta de calidad y también para la mejora de la productividad.

Se debe promover la asociatividad en la región. No sería mala idea crear la asociación de productores de palta de Huancavelica, para desarrollar sinergias y buscar la solución de problemas comunes en la producción y comercialización.

6.2.3.3 *Papa*

La papa es otro producto de subsistencia de las comunidades rurales de Huancavelica que por razones de clima y suelos adecuados ha pasado a ser una oportunidad de desarrollo para la región. Por otro lado, la cadena de valor de la papa tiene ventajas comparativas importantes. La papa es originaria del Perú y es un cultivo ancestral, y en nuestro país se encuentra el Centro Internacional de la Papa (CIP), que es una institución de investigación global que conserva el banco de germoplasma de este recurso y tiene una filial en una región



cercana como es Junín. Es sabido que el Perú tiene la mayor cantidad de variedades de papa a nivel mundial.

La gobernanza de la cadena de valor de la papa se podría ver potenciada y beneficiada con estas ventajas comparativas.

También esta actividad es desarrollada principalmente por pequeños productores con limitadas capacidades para la producción y comercialización del recurso. Se podría impulsar un **Programa de transferencia de tecnología y extensionismo rural**, liderado por los centros de investigación y vinculado al Centro Internacional de la Papa, para la producción de papa de calidad y para la mejora de la productividad, financiado por el Estado.

La organización de los productores es una tarea importante. Se debería promover la **asociatividad de los productores por cada corredor** económico de la región.

6.2.3.4 Maíz

El maíz es un producto de subsistencia de las comunidades rurales de Huancavelica que por razones de clima y suelos adecuados ha pasado a ser una oportunidad de desarrollo para la región.

La actividad es principalmente desarrollada por pequeños productores y grupos familiares, los cuales tienen limitadas capacidades tecnológicas y cuentan con poco apoyo del Estado. En la siembra se requieren semillas mejoradas y el financiamiento es escaso. Prácticamente no existen procesos de transformación del maíz. Las prácticas de comercialización son mínimas, enfocándose esencialmente en el mercado local y regiones aledañas como Junín. Para mejorar la gobernanza de la cadena de valor se podría impulsar un **Programa de transferencia de tecnología y extensionismo rural**, liderado por los centros de investigación, para la producción de maíz de calidad y también para la mejora de la productividad, financiado por el Estado.

La asociatividad es mínima. Se debería promover la **organización de los productores por cada corredor** económico de la región. En general es baja la competitividad productiva y comercial de la cadena de valor del maíz en Huancavelica.

En el país existen buenas prácticas para la producción y comercialización del maíz que se podrían transferir a Huancavelica para mejorar la competitividad de la cadena de valor. Se podría proponer un **Programa de reconocimiento de buenas prácticas regionales** de producción y comercialización del maíz, impulsado por el GORE.

6.2.3.5 Turismo

Huancavelica tiene pocas ventajas comparativas en turismo. Como se comentó es una región con características de mediterraneidad a la cual solo se puede acceder solo por vía terrestre lo que limita de manera importante la competitividad regional y actividades como el turismo. Huancavelica no cuenta con un aeropuerto, afectando directamente el transporte moderno de pasajeros.

La aplicación al sector de un nuevo **modelo de cadena de valor extendida para el turismo** podría significar nuevos aportes al sistema de gobernanza. En este modelo se identifican



eslabones de valor en el país de origen, o salida de los turistas, y otros en el país de destino o recepción. Los lugares donde se toman las decisiones turísticas deberían merecer la atención de los organismos rectores del Estado. Esta atención también se debería trasladar a las plataformas tecnológicas de venta de servicios de transporte, hospedaje y servicios conexos, y que actualmente están dominando las actividades de intermediación turística.

A nivel local, el Gobierno Regional y los gremios empresariales, y actores relacionados deberían realizar acciones estratégicas coordinadas para mejorar y potenciar la oferta turística. Se podría desarrollar un **Programa de fortalecimiento de la oferta turística de Huancavelica**, que promueva el manejo del riesgo turístico, oportunidades de innovación en la promoción turística, el diseño de nueva oferta turística, la creación de servicios turísticos de calidad, entre otros.

Respecto a la gobernanza regional, los gobiernos locales podrían tener un rol importante fomentando la creación de empresas turísticas familiares, incentivando la cooperación pública privada para estos propósitos, especialmente en temas como el turismo sostenible, artesanías textiles, experiencias vivas de crianza de alpaca, turismo de naturaleza y aventura, entre otros. La creación de la **Red de gobiernos locales que impulsan el turismo**, impulsada por la Municipalidad Provincial de Huancavelica, sería una propuesta importante para el desarrollo del sector que buscaría ampliar la oferta y atraer turistas de regiones cercanas como Junín.

6.2.3.6 Alpaca

Actualmente la alpaca provee una fibra textil natural que es ampliamente reconocida en los mercados nacionales e internacionales por su alta calidad. Otras regiones del sur del Perú, como Arequipa, Cusco y Puno, han alcanzado un desarrollo importante en la producción, transformación y comercialización de este recurso. Estas experiencias se podrían transferir a Huancavelica para acelerar los procesos de valor agregado en la cadena productiva. Se podría proponer un **Programa de reconocimiento de buenas prácticas en la crianza de la alpaca, y transformación y comercialización de productos de la alpaca**, liderado por el GORE y que permitiría el acercamiento a las regiones mencionadas. Huancavelica podría aprovechar los canales de comercialización que las otras regiones han desarrollado y las tecnologías para el procesamiento de la fibra. Asimismo, la **articulación de la cadena de valor de la alpaca con el sector de la gastronomía** también es una actividad importante. La alpaca provee una carne magra y de calidad, que se viene posicionando en la gastronomía regional, sobre todo en las zonas productoras del sur del Perú.

La mejora del recurso, en aspectos genéticos, nuevas variedades, incremento de la productividad, entre otros, es una tarea permanente. La asociatividad macrorregional en esta línea es una tarea estratégica relacionada con la gobernanza de la cadena de valor de la alpaca, porque otras regiones alpaqueras tienen problemas científicos y tecnológicos similares. Se podría crear un **Centro tecnológico macrorregional de la alpaca**, o en todo caso el **Centro tecnológico de la alpaca en Huancavelica**. En este marco se deberían potenciar las actividades del CITE Camélidos de la región Huancavelica. La asociatividad es otra tarea pendiente. La organización de los productores es débil. Se podría crear la **asociación de productores de alpaca**, para mejorar su poder negociador y acceder con mayores posibilidades al conocimiento y tecnología del recurso. También para llegar a las fuentes de financiación de I+D+i del Estado como Proinnovate.





7. Planes de Acción de la Cadena de Valor de Papa Nativa

Para definir los planes de acción se tomaron en cuenta; en primer lugar, los factores críticos identificados a partir de la caracterización y diagnóstico de la cadena (desarrollados en el informe 4); el escenario apuesta al 2035, descrito a nivel de factores críticos, que permitió definir la visión y objetivos estratégicos por cadena; por último, se realizó una revisión sistematizada de las acciones estratégicas programadas de las instituciones públicas, en sus planes estratégicos institucionales vigentes y su informe de evaluación al cierre del año 2022, así como, la identificación de intervenciones en el territorio del sector privado, academia y sociedad civil, de acuerdo a la información disponible.

La focalización territorial se realizó aplicando una superposición de indicadores relacionados con la producción y la población de productores; de esta forma se procura asegurar que las acciones estrategias de la ARD puedan desarrollarse en territorios que concentran tanto producción como población beneficiaria. Partiendo de estos territorios focalizados, se realizó una búsqueda de proyectos, relacionadas con los factores críticos, en el banco de inversiones de la programación multianual de inversiones del MEF¹¹, que se describen en cada sección de las acciones estratégicas por factores crítico de las cadenas.

Cabe mencionar también que, tanto para los factores críticos como los escenarios de futuro, las propuestas de acciones estratégicas, planes de acción, así como, las validaciones de información y resultados; se realizaron, en la medida de lo posible, talleres, entrevistas y reuniones de trabajo con personas, expertos y personal de instituciones del ámbito sectorial, territorial y/o institucional; todas estas actividades virtuales o presenciales, se desarrollaron a lo largo del estudio, en coordinación con el asesor territorial de SD-PCM y el gobierno regional¹².

El punto de partida del proceso fue la revisión de los factores críticos como elementos direccionadores del proceso de construcción de los planes de acción. Estos, si bien se desarrollaron a nivel de cadenas, la propuesta tiene un carácter sectorial, alineándose con el modelo de gobernanza de la ARD que plantea mesas técnicas de trabajo como su órgano ejecutor. Es así que, para Huancavelica se tiene a la mesa técnica agraria, acuícola, turismo y desarrollo territorial.

Adicionalmente se ha realizado un alineamiento entre factores críticos, identificadas en dichas cadenas de valor, con los objetivos y servicios de la política sectorial vigente y disponible que tienen influencia sobre estas y que se presentan en los anexos. Este alineamiento pretende servir de insumo para que la ARD trabaje nuevas propuestas de desarrollo, aprovechando los esfuerzos existentes de las instituciones expresadas en los servicios y promueva una mayor coordinación entre ellas, manteniendo una coherencia entre las necesidades identificadas para las cadenas en el territorio con los objetivos y servicios de la política nacional vigente.

¹¹ MEF: Ministerio de Economía y Finanzas

¹² Ver lista de personas entrevistadas para la construcción de escenarios de futuro en el anexo 1.



7.1 Factores críticos

De acuerdo con lo señalado en el informe 4, se realizó una validación a nivel provincial de las limitaciones, oportunidades y factores críticos de las cadenas de valor. En esta sección, se presenta los resultados finales de la presentación de los factores críticos y la síntesis de la problemática.

Tabla 113. Factores críticos y síntesis de la problemática

Factores críticos	Síntesis de la problemática
Promoción Comercial	Intermediarios especulan para pagar precios mínimos, pagando la mitad de la cosecha, en algunos casos, y la otra mitad a crédito, lo llevan al mercado para terminar de colocar la cosecha y dependiendo del precio colocado se completa el pago al productor.
Asociatividad	Muchos de los productores son informales y aquellos que están organizados no funcionan por falta de confianza en sus representantes. Además, instituciones de apoyo brindan servicios de asistencia técnica con mínimos recursos.
Desarrollo Productivo	Retraso de siembras por incertidumbre de lluvias. Daños directos al cultivo por heladas, sequías e incendios forestales.
Acceso a insumos	Productor necesita sembrar entre 4 a 5 hectáreas para que la producción sea rentable; menores áreas están destinada a autoconsumo. Realiza mínima inversión, utilizando parte de la cosecha anterior como semilla, aumentando mayor probabilidad de presencia del virus de la papa. La semilla representa poco más de la mitad del costo total de producción, teniendo como proveedores de semilla de calidad a instituciones de investigación. Otros costos de producción como fertilizantes y mano de obra ha encarecido, según percepción del productor.

7.2 Escenario apuesta

Para establecer una visión de futuro, se aplicó el enfoque de relación causal y escenarios de futuro. Por un lado, la relación causal permite identificar las conexiones o influencia directa de causa y efecto entre las variables estratégicas que se desarrollan a partir de los factores críticos; y por otro lado, el escenario de futuro, es una narrativa de situación al 2035 que se describe a nivel de factores críticos y tiene un carácter de escenario apuesta; debido a que, se alimenta de las percepciones de futuro recogidas en los talleres realizado en los territorios, así como de las entrevistas y reuniones de trabajo realizadas en el marco del estudio.

A partir de un proceso de reflexión sobre los factores críticos y la problemática de la cadena de valor de papa, se establecieron variables estratégicas que se relacionan por su naturaleza **estructural** y de **impacto** a la cadena.

- **Variables estructurales:** Se refiere a factores que condicionan el desarrollo de la cadena y que, muchas veces, están ligados al entorno desde el cual se desarrolla la

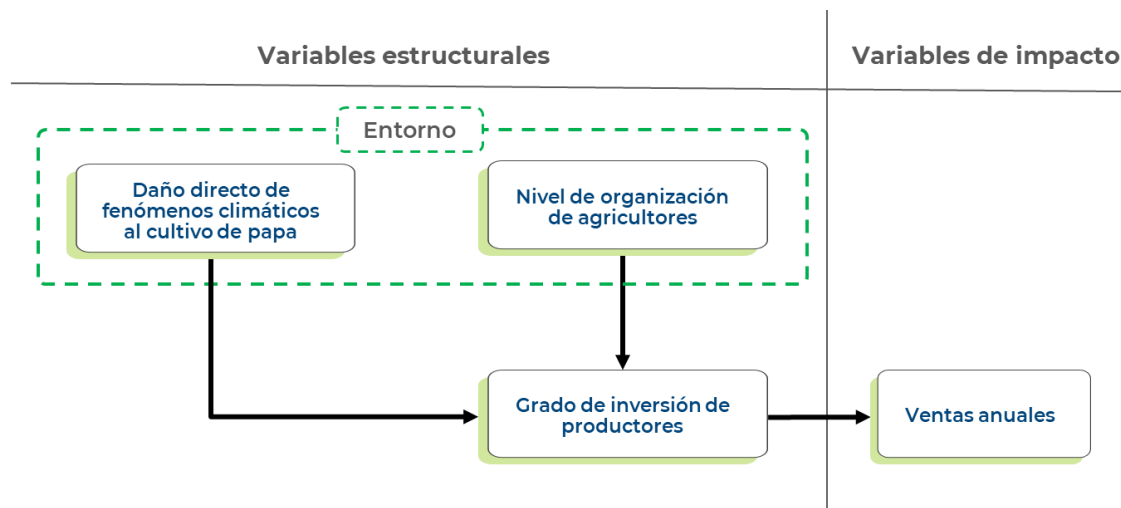


cadena, como las características del territorio, las capacidades de los productores o las condiciones económicas.

- **Variables de impacto:** Se originan como resultado de las variables estructurales o son afectadas por estas mismas. Asimismo, suelen estar ligadas con los resultados de la cadena, como los índices de ventas o la calidad de los productos resultantes.

En ese sentido, vemos que el daño de la producción por eventos climáticos junto con el grado de organización de agricultores tiene efecto sobre el nivel de inversión de los agricultores, asimismo esta variable aporta en el comportamiento de las ventas anuales.

Figura 163. Relación causal de variables de la cadena de valor de la papa



A partir, de estas variables estratégicas se plantean indicadores que permitan dimensionar la situación de la cadena en la región sobre la base de la disponibilidad de datos de los últimos años, así como de otras regiones líderes en esos indicadores en el ámbito nacional y con características territoriales comunes con la región en estudio. Esto ayudo a visualizar un escenario tendencial y apuesta al 2035, que de detalla en el siguiente cuadro.

Además, estas variables e indicadores propuestos servirán de base para realizar un monitoreo y evaluación a nivel de factores críticos.

[Firma manuscrita]

Tabla 114. Escenario actual, de referencia y apuesta al 2035

Factores críticos	Variables	Indicadores	Unidad de Medida	Año base	Valor Actual	Valor Referencial (nacional)	Valor Referencial (región andina)	Valor Tendencial Inferior al 2035	Valor Tendencial Superior al 2035	Valor de la Apuesta al 2035
Promoción Comercial	Ventas anuales	Margen de beneficio promedio de la producción de papa nativa	%	2022	-54%	Amazonas: 155% Moquegua: 122%	Junín: -59% Apurímac: -84% Ayacucho: -88%	-15%	20%	100%
Asociatividad	Nivel de organización de agricultores	Número de agricultores que pertenece a algún tipo de organización por región	Nº	2023	254	Cajamarca: 9,086 San Martín: 6,138 La Libertad: 3,080	Junín: 6,523 Ayacucho: 598 Apurímac: 491	*	*	2,000
Desarrollo Productivo	Daño directo de fenómenos climáticos al cultivo de papa	Superficie agrícola de cultivo de papa afectada y pérdidas por fenómenos climáticos	Ha	2020	5502	**	**	6,569	20,513	1,200
Acceso a insumos	Grado de inversión de productores	Tasa de uso de semilla certificada a nivel nacional	%	2019-2020	**	Peru: 0.31%	**	0.36%	0.45%	1%

*No hay data histórica para una estimación tendencial. **No hay datos referenciales de otras regiones

En los talleres de validación se construyó una narrativa de manera participativa del futuro de la cadena de valor, identificando además situaciones positivas y/o negativas que podrían impactar en la materialización del escenario apuesta al 2035.

Tabla 115. Narrativa del Escenario apuesta y situaciones positivas y/o negativas que lo pueden afectar

Factores críticos	Narrativa Escenario	Positivo	Negativo
Promoción Comercial	Huancavelica viene mejorando su capacidad de articulación comercial para la venta directa e indirecta gracias al incremento de cooperativas agrarias y a la vinculación comercial con empresas y mercados nichos de papa nativa de la región y otros productos agrarios de alto valor comercial	- Existen variedades de papa nativa que se encuentran en mercado de lima. - Los precios de papa nativa se han mantenido estables en los últimos años. - Lo bueno del intermediario es que el pago es inmediato - Las entidades aseguren mercados y que los sembríos sean planificados. - Todo el año se cosecha papa, pero por zonas.	- Volumen producido son para consumo y otra parte para venta. - Información de intenciones de siembra y cosecha no llega al productor. - Precio de la temporada de cosecha fluctúa bastante. - El precio inicial puede ser 0.80 centavos de sol y luego de una semana baja a 0.50 centavos de sol, sin posibilidad de negociar. - Capacidad de camión de 20 toneladas - El productor siembra lo que se le ocurre, sin planificación - Costo de transporte para trasladar la cosecha a plantas de procesamiento y mercados. - Estacionalidad del cultivo.
Asociatividad	Viene incrementando el número de cooperativas gracias a que los productores cada vez son conscientes de los beneficios de estar asociado. Esto ha permitido mejorar las capacidades de articular comercialmente para venta directa e indirecta de la papa nativa producida en la región; asimismo, les ha permitido mejorar su gestión de la cadena, planificando su siembra y cosecha con sus asociados.	- Existe intensión de los productores a organizarse, pero no ven retornos inmediatos, debido a que necesitan cubrir sus necesidades del día a día. - Promover e identificar productores que realmente quieren trabajar o con visión empresarial - Evaluar el grado de cumplimiento y compromiso con el proyecto productivo que han ejecutado.	- Los productores no están dispuestos a invertir por desconocimiento del tema normativo (registros SUNARP, SUNAT, DIGESA, SENASA) - Los productores no tienen como apalancar recursos. - Las organizaciones se apoyan mucho en los fondos concursables para apalancar recursos y no intentan buscar otras fuentes de recursos. - Desgaste de los representantes de organizaciones en actividades de representación. - Los productores en su mayoría se organizan solo para acceder a fondos concursables y no por el desarrollo del cultivo. - El estado promueve el asistencialismo y no hay interes del productor por invertir debido a que recibe apoyo, a través de



Factores críticos	Narrativa Escenario	Positivo	Negativo
			proyectos que no se le da el seguimiento debido, terminando abandonado.
Acceso a insumos	Las asociaciones y cooperativas en alianza con instituciones y centros de investigación vienen adoptando la producción de semilla certificada de papas nativas para abastecer la demanda de sus asociados. Esto es posible gracias al aprovechamiento del banco de germoplasma propio de la región que se encuentra activo y proporcionando conocimiento sobre el potencial de la amplia variedad de papas nativas que cuenta la región.	• La producción de la región en su mayoría es orgánica. • Tiene un banco de germoplasma natural in situ. • Hay muchos profesionales especializados en producción de semillas. • Promover capacitación a DRA para la réplica a nivel provincial	• No se selecciona la papa según su calidad y corre el riesgo de perder confianza con la empresa que genero el acuerdo. • No hay promoción de semillas certificadas, las semillas con INIA, CIP, Universidades. • Jóvenes están cambiando de actividad y está generando escases de mano de obra. • Se ha dejado de sembrar por clima y no hay acceso de agua para implementar sistema de riego.
Desarrollo Productivo	Existe una mejora sustancial en la producción de papa nativa, debido a una mayor oferta en el desarrollo de capacidades técnicas dirigida a jóvenes y adultos. Además, el programa de desarrollo productivo trabaja activamente articulando con las organizaciones de productores, gestionando el conocimiento ancestral productivo y fomentando una producción climáticamente inteligente.	• Rescatar conocimientos ancestrales de producción en diferentes pisos ecológicos. • El agricultor prevé por experiencia cuando se da eventos climáticos. • Las entidades de gobierno establezcan líneas claras de trabajo para el desarrollo productivo • Conocer experiencias de otras provincias	• No hay proyectos de mitigación o prevención ante estos eventos climáticos. • No hay un sistema de alerta temprana. • No hay programas de cosecha y siembra de agua. • Se reduce las áreas de producción en general por migración a las ciudades, quedando población senil. • Los productores siembran y cosechan todos los años casi como una rutina • Las entidades del MIDAGRI (SENASA, AGRORURAL, etc.) trabajan de forma independiente





7.3 Visión y objetivos estratégicos

La visión presentada plantea los aspectos fundamentales del escenario apuesta, permitiendo a los actores identificar con claridad hacia donde se debe dirigir la cadena de valor al 2035. Además, se realizó un análisis de las variables asociadas a los factores críticos para identificar aquellas variables que representan un resultado estratégico. De esa manera, se contaría con uno o dos objetivos que orienten los esfuerzos de articulación a través de los planes de acción.

Tabla 116. Visión, objetivos estratégicos y metas al 2035

Visión	Objetivos estratégicos	Indicador	Meta al 2035
Huancavelica se ha posicionado como importante proveedor nacional de papas nativas	Incremento de márgenes comerciales de la producción de papa nativa	Margen de beneficio promedio entre precio de chacra y costo de producción	100%

7.4 Focalización territorial

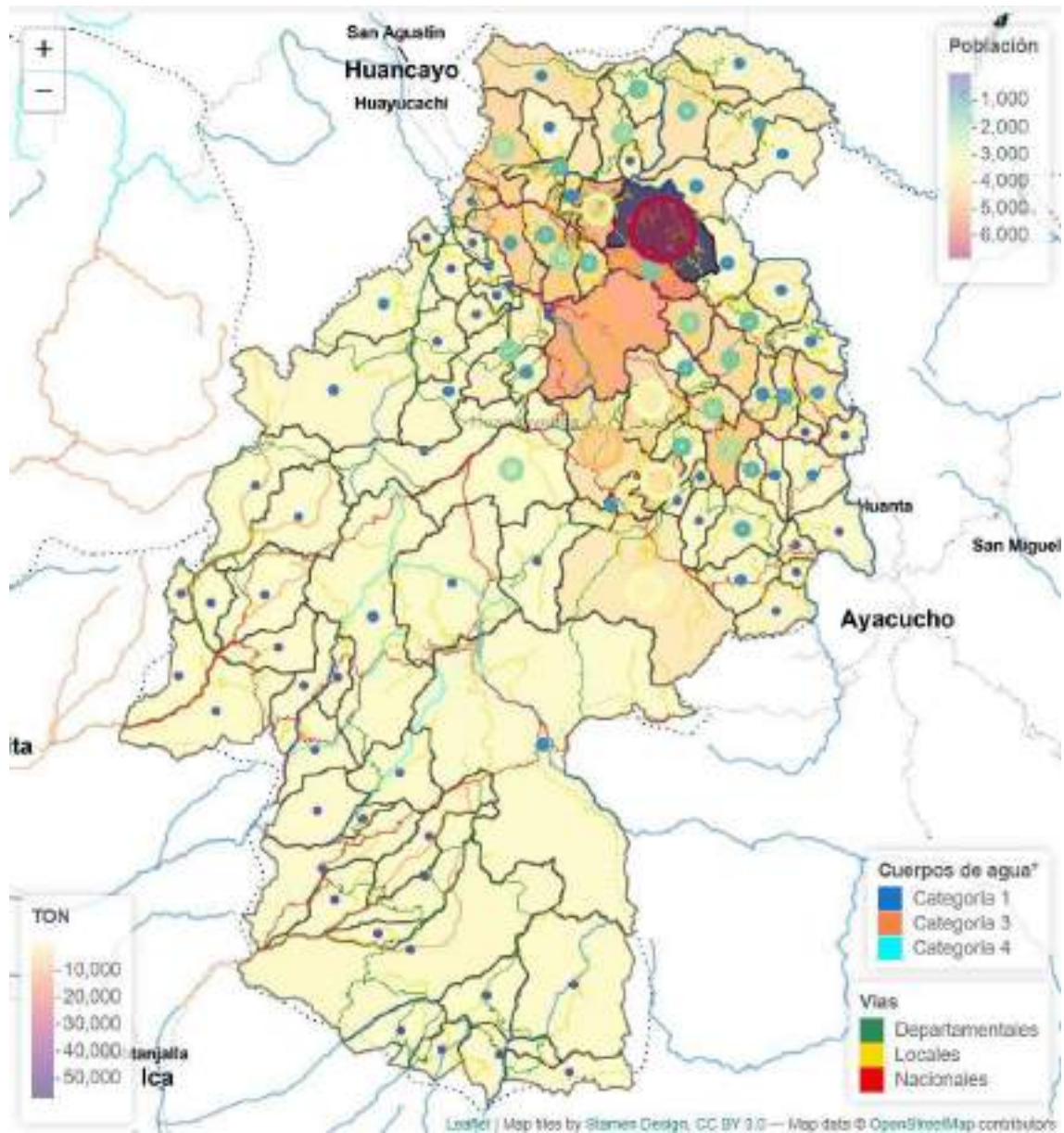
La selección de territorios se realizó a nivel de distritos, procurando un supuesto de identificar productores agrarios relacionados a la cadena de valor de la papa nativa. Para ello, se tomaron dos criterios: el nivel de producción de papa nativa expresado en toneladas al año 2021, obtenida de los registros de SIEA del MIDAGRI y la población de productores agrarios presentes en la región de Huancavelica, tomado del registro del Padrón de Productores Agropecuarios (PPA) del año 2022.

Estas variables permitieron dar cuenta de las provincias de Tayacaja, Acobamba y Angaraes, que tienen distritos con mayor producción y masa crítica de productores agrarios presentes en los territorios.

Tabla 117. Territorios focalizados para ejecución de acciones de la ARD

Provincia	Distrito	Productores (N°)	Producción (ton)
Tayacaja	Colcabamba	6,829	6,370
Acobamba	Paucará	3,483	4,249
Angaraes	Anchonga	3,621	4,121
Tayacaja	San Marcos de Rocchac	672	3,145
Tayacaja	Surcubamba	1,512	3,043
Tayacaja	Acraquia	1,354	3,36

Figura 164. Mapa de producción de papa nativa y población agraria presente en la región



Nota: la población agraria se visualiza en círculos azules (menor población) cambiando de tamaño y de colores cálidos hasta el rojo (mayor población). La producción por su parte se visualiza en el color de fondo a nivel de distritos partiendo del color amarillento (baja producción) cambiando a colores más intensos como el morado (mayor producción).

Handwritten signature

7.5 Acciones estratégicas e intervenciones relacionadas con factores críticos de la cadena de valor de la papa nativa

Las Acciones Estratégicas Institucionales (AEI) son iniciativas que contribuyen a implementar la estrategia establecida por los Objetivos Estratégicos Institucionales (OEI), las cuales se concretan en bienes o servicios que la entidad entrega a sus usuarios, tomando en cuenta sus competencias y funciones. (CEPLAN, 2019).

Teniendo en cuenta la naturaleza de las ARD como mecanismo de coordinación y articulación intersectorial e intergubernamental que se implementan a través de espacios de la concertación pública – privada en torno a las prioridades de un territorio específico. Asimismo, considerando el importante rol que cumple el Gobierno Regional de Huancavelica liderando estos espacios. Se vio pertinente mapear e identificar diferentes Acciones Estratégicas (AE) de las instituciones públicas, que se encuentran programadas en sus planes estratégicos institucionales (PEI), con el fin de alinear dichos esfuerzos con los factores críticos establecidos en este estudio y visibilizarlos para plantear acciones por cadena. Además, se revisaron las evaluaciones de PEI del año 2022 de cada institución que se encontraron disponible. Cabe precisar que las acciones estratégicas de las instituciones descritas en esta sección, no necesariamente comprende su ejecución en el territorio; en ese sentido, se irá precisando, de acuerdo con la información disponible, cuando alguna acción se desarrolle en el territorio en cuestión. Puede revisar la sistematización de acciones estratégicas por cadena y factor crítico la sección de anexos

También, se procura identificar acciones estrategias y/o intervenciones de la academia, sector privado y la sociedad civil relacionadas con los factores críticos de la cadena.

Para asegurar un correcto alineamiento de las acciones, en los primeros párrafos, de las subsecciones siguientes, se describe una síntesis de la problemática asociada al factor crítico y una interpretación del escenario apuesta al 2035, identificando de este sus implicancias y/o supuestos según corresponda.

Por último, se realizó una búsqueda de proyectos de inversión, relacionadas con los factores críticos, en el banco de inversiones de la programación multianual de inversiones del MEF y se describen de acuerdo a lo identificado detallando su código único de inversión (CUI).



7.5.1 Promoción comercial

A continuación, se describen las acciones estratégicas e intervenciones identificadas y que se relacionan con el factor crítico promoción comercial.

En el **sector público** se identificaron 8 instituciones y 14 acciones estratégicas institucionales relacionadas con la promoción comercial; de las cuales 13 se ejecutan a nivel nacional y 1 a nivel regional. Respecto a los tipos de acciones estratégicas encontramos que, 5 son iniciativas de asesoría y/o formación, 7 son iniciativas de gestión y 2 son otros proyectos de inversión.

Acciones estratégicas ejecutadas a nivel nacional

Iniciativas de asesoría y/o formación

- FONCODES brinda apoyo a emprendimientos rurales de poblaciones con economía de subsistencia;
- MINCETUR con el objetivo de promover las exportaciones de empresas genera información de inteligencia de mercado;
- Sierra y Selva Exportadora (SSE) implementa planes de articulación comercial dirigido a pequeños y medianos productores; de esta acción se identificó que al cierre del año 2022 en la región de Huancavelica se beneficiaron 706 productores con 4 planes implementados y alcanzando ventas en el mercado nacional 1,414,657.75 soles.
- SSE ejecuta acciones de fortalecimiento de capacidades a funcionarios públicos, profesionales y técnicos del gobierno en temas de gestión empresarial y comercial; reportando al cierre de los 2022 programas modulares beneficiando a 87 funcionarios públicos de las regiones de Ayacucho, Madre de Dios, Cusco y Pasco. Este programa permitió difundir criterios y estrategias en materia de asociatividad con visión y enfoque empresarial, conformación de red de profesionales con capacidades de formular planes de articulación comercial.

Iniciativa de gestión

- MIDAGRI ejecuta mecanismos de comercialización de productos agropecuarios, a través, de la reciente Dirección de Asociatividad y Desarrollo Empresarial (DADE).
- SSE ejecuta mecanismos de articulación comercial dirigido a pequeños y medianos productores, beneficiando en el año 2022 a 162 organizaciones a nivel nacional.
- MINCETUR tiene una acción orientada a diversificar la oferta exportadora, ejecutando actividades como: "*fortalecimiento de capacidades para el desarrollo de la oferta exportable*".
- PROMPERU con el objetivo de incrementar la base exportadora, en el año 2022 estableció acciones estratégicas para la promoción de exportaciones a mercados de fácil acceso
- PROMPERU tiene como acción la incorporación de empresas con exportaciones esporádicas a su cartera oficial.
- SENASA emite certificados fitosanitarios para la agroexportación.

Otros proyectos de inversión

- SSE realiza inversiones para el desarrollo de capacidades de comercialización implementadas por pequeños y medianos productores. Al año 2022 se tenía previsto una inversión de 25.3 millones de soles asignadas a 3 proyectos en Junín, Ayacucho



y Puno, pero debido demoras en la elaboración y aprobación del expediente técnico quedo pendiente a ejecutarse en el siguiente año 2023.

- MINCETUR cuenta con un sistema de financiamiento de comercio exterior que ejecuta a través de su Programa de Apoyo a la Internacionalización (PAI) al cual se accede a través de concursos.

Acciones estratégicas ejecutadas a nivel Huancavelica

Iniciativas de asesoría y/o formación

- El GORE Huancavelica da cuenta de una acción orientada al fortalecimiento de la capacidad exportadora de productos no tradicionales de la región.

Iniciativa de gestión

- La municipalidad provincial de Angaraes se enfoca en la implementación de planes de negocios para el acceso a mercados, sin embargo, no hay reportes ni evaluaciones de PEI disponible que puedan dar cuenta de su avance.

Acciones estratégicas y/o intervenciones en Huancavelica

Respecto a la **sociedad civil**, se identificó a la Asociación Cámara de Comercio Regional Huancavelica se encuentra asociado a Peru Cámaras¹³, un gremio que congrega asociaciones y cámaras representativas de todos los sectores de la actividad económica. Este tiene como misión, facilitar su vinculación a oportunidades de negocios, así como brindar servicios especializados y asistencia técnica dentro de un concepto de descentralización productiva.

7.5.2 Asociatividad

A continuación, se describen las acciones estratégicas e intervenciones identificadas y que se relacionan con el factor crítico asociatividad.

El **sector público** cuenta con 2 instituciones y 3 acciones estratégicas institucionales relacionadas con la asistencia técnica productiva; de las cuales se ejecutan a nivel nacional. Los tipos de acciones identificadas se cuentan 3 iniciativas de gestión.

Acciones estratégicas ejecutadas a nivel nacional

Iniciativa de gestión

- INIA da cuenta de la conformación de comisiones regionales para la elaboración de agendas regionales de innovación agraria en el marco del sistema de innovación agraria; reportando al cierre del 2022 de la elaboración de 25 agendas regionales correspondientes al periodo 2021-2025.
- MIDAGRI da cuenta del desarrollo de mecanismos de articulación implementados con los gobiernos regionales
- MIDAGRI tiene una acción enfocados a fortalecer la asociatividad empresarial de productores agrarios familiares.

¹³ Perú Cámaras. En: <https://perucamaras.org.pe/>



Acciones estratégicas y/o intervenciones en Huancavelica

Respecto a la **sociedad civil**, se identificó a la Asociación Cámara de Comercio Regional Huancavelica se encuentra asociado a Peru Cámaras¹⁴, un gremio que congrega asociaciones y cámaras representativas de todos los sectores de la actividad económica. Este tiene como misión, facilitar su vinculación a oportunidades de negocios, así como brindar servicios especializados y asistencia técnica dentro de un concepto de descentralización productiva.

7.5.3 Acceso a insumos

A continuación, se describen las acciones estratégicas e intervenciones identificadas y que se relacionan con el factor crítico acceso a insumos.

El **sector público** cuenta con una institución y 9 acciones estratégicas institucionales relacionadas con el acceso a insumos; que se ejecutan a nivel nacional. Entre los tipos de acciones identificadas se cuentan 2 en implementación de políticas, normas y/o temas administrativos, 1 iniciativas de gestión y 6 como programas presupuestales.

Acciones estratégicas ejecutadas a nivel nacional

Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos

INIA da cuenta de dos acciones orientadas a poner a disposición de los productores los recursos genéticos mejorados.

- El primero corresponde a brindar autorizaciones de acceso a recursos genéticos y sus derivados.
- Otro mide la disponibilidad de material genético disponible para los programas de transferencia.

Iniciativa de gestión

- El INIA tiene una acción orientada a determinar planes de acción con brechas definidas de sus programas nacionales de investigación, sin embargo, hasta el momento no hay información disponible.

Programa

INIA trabaja en acciones como:

- Liberación de tecnologías agrarias;
- Caracterización de recursos genéticos nativos y naturalizados;
- Desarrollo de protocolos en materia de biotecnología;
- Identificación de recursos genéticos con potencial de atender necesidades del sector;
- Habilitar recursos genéticos para sus programas de mejoramiento genético; y
- Liberar variedades para el uso de productores agrarios. Sobre esta última acción, se reporta la liberación de 5 variedades, entre ellas una variedad de maíz amiláceo (INIA628 - YURAC CHOCCILLO) y otra de papa (INIA334 - LLAPANCHISPAQ).

¹⁴ Perú Cámaras. En: <https://perucamaras.org.pe/>



Además, el SENASA ha asumido la responsabilidad de las funciones como Autoridad en Semillas mediante RM N°0142-2020-MINAGRI. *“b) Normar, promover, supervisar y sancionar las actividades relativas a la producción, certificación y comercialización de semillas de calidad, fertilizantes y demás insumos agrarios”*

Acciones estratégicas y/o intervenciones en Huancavelica

Respecto a la **academia**, se identificó en la Universidad para el Desarrollo Andino (UDEA) líneas de investigación referidos a banco de germoplasma y mejoramiento de plantas. Para el caso de Universidad Nacional de Huancavelica (UNH) las líneas de biotecnología y tecnología vegetal. Por su parte la Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja (UNAT) cuenta con un grupo de investigación y una línea orientada a la optimización de la cadena de suministros para la producción.

7.5.4 Desarrollo productivo

A continuación, se describen las acciones estratégicas e intervenciones identificadas y que se relacionan con el factor crítico desarrollo productivo.

El **sector público** cuenta con 7 instituciones y 21 acciones estratégicas institucionales relacionadas con el desarrollo productivo ejecutándose 15 a nivel nacional, 6 en la región Huancavelica. Entre los tipos de acciones identificadas se cuentan 2 de asistencialismo productivo, 1 orientado a la implementación de políticas, normas y/o temas administrativos, 6 iniciativas de asesoría y/o formación, 5 iniciativas de gestión, 4 programas presupuestal, 3 de proyectos de infraestructura y/o equipamiento.

Acciones estratégicas ejecutadas a nivel nacional

Asistencialismo productivo

- FONCODES ejecuta la acción de asistencialismo productivo con la finalidad de desarrollar capacidades productivas y emprendimiento en hogares rurales de extrema pobreza a través del programa Haku Wiñay Noa Jayatai planteándose alcanzar al año 2025 un 8% de la población en economía de subsistencia que se benefician del programa, pero al año 2022 no reportan el indicador.

Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos

- MIDAGRI tiene el seguro agrario ante fenómenos naturales y cambio climático para los productores agrarios familiares, declarando al 2022 una cobertura en Huancavelica de 61,881 hectáreas y a nivel nacional de 1,914,054 hectáreas.

Iniciativas de asistencia técnica y/o formación

- ANA brinda asistencia técnica especializada a organizaciones de usuarios de agua y a los miembros del Consejo de Recursos Hídricos de Cuencas.
- FONCODES tiene una acción de brindar asistencia técnica a hogares rurales con economía de subsistencia para el desarrollo de capacidades productivas; alcanzando a financiar a 25,342 nuevos hogares a nivel nacional.
- El INIA viene promoviendo la certificación de competencia laborales validada para proveedores de asistencia técnica, sin embargo, necesitan la autorización del



SINEACE¹⁵ y el MTPE¹⁶, por ese motivo solo registran como actividad, capacitaciones a 549 proveedores de asistencia técnica a nivel nacional.

- MIDAGRI con el objetivo de mejorar el manejo sostenible de recursos naturales agrarios, brinda asistencia técnica en manejo de suelos degradados y recursos forestales dirigidos a productores agrarios familiares, encargado al Programa de Desarrollo Productivo Agrario y Rural (AGRORURAL) registro 1,095 productores beneficiados de 21,838 planteados como meta del año 2022.

Iniciativas de gestión

- MINAM tiene una acción estratégica denominada *Espacios de articulación de conocimiento ambiental, eficaces para los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Sinacti) y tomadores de decisión*. Al cierre del año 2022 reportan una actividad relacionada con el fortalecimiento de la producción y difusión de la información ambiental para apoyar la toma de decisiones, que consistió en la actualización de información estadística ambiental a nivel regional.
- El ANA da cuenta del desarrollo de planes de gestión de recursos hídricos.

Programa

- MIDAGRI tiene una iniciativa de programa presupuestal orientada a mejorar capacidades productivas, comerciales y empresariales de productores de la agricultura familiar; beneficiando al cierre del año 2022 a 25,299 productores a cargo de AGRORURAL; alcanzado a beneficiar a 1,974 productores en la región de Huancavelica.
- MIDAGRI tiene otra acción orientada a fortalecer capacidades en el uso y gestión del recurso hídrico dirigido a productores, agrarios y profesionales del gobierno regional.
- El ANA realiza estudios de diagnóstico e integrado de recursos hídricos para los actores de la cuenta.

Proyectos de infraestructura y/o equipamiento

- El MIDAGRI por su parte da cuenta de la infraestructura de riego operativo en áreas agrícolas de productores familiares, ya sea construcción, mejoramiento o rehabilitación;
- MIDAGRI tiene una acción orientada a habilitar sistema de riego tecnificado en áreas agrícolas de productores familiares.

Acciones estratégicas ejecutadas a nivel Huancavelica

Asistencialismo productivo

- El GORE brinda paquetes tecnológicos orientados a la producción orgánica.

Iniciativas de asistencia técnica y/o formación

- El GORE brinda acompañamiento integral a los productores agrarios.

Iniciativas de gestión

¹⁵ SINEACE: Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa

¹⁶ MTPE: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo



- El GORE tiene acciones orientadas a la transferencia de tecnologías focalizada a productores organizados y otra relacionada a la gestión integral de cuencas y sus recursos hídricos a través de los consejos de cuenca.
- La municipalidad provincial de Angaraes da cuenta de actividades agropecuarias desarrolladas en la provincia.

Proyectos de infraestructura y/o equipamiento

- El GORE y su acción denominada *Infraestructura de riego operativo al servicio de los productores agropecuarios*.

Acciones estratégicas y/o intervenciones en Huancavelica

La **academia**, representada por la Universidad Nacional de Huancavelica cuenta con centros de producción de bienes y servicios dirigido a la sociedad; un sistema de gestión de información y conocimiento integrado; un programa de desarrollo de producción de investigación; un programa de promoción de la propiedad intelectual y laboratorios y centros de experimentación disponibles para su comunidad académica. La Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja cuenta con un programa de producción científica para investigadores y unidades que promocionan servicios de investigación e innovación dirigidas a la comunidad universitaria.

La **sociedad civil**, se considera al capítulo de agrónomos del consejo departamental de Huancavelica del Colegio de Ingenieros del Perú. Los capítulos tienen la misión de consolidar y acrecentar los conocimientos técnicos y científicos provenientes de las experiencias, prácticas y métodos del ejercicio profesional; pudiendo disponer de presupuesto para organizar cursos de especialidad e investigación científica.

Respecto a **proyectos de inversión** identificados en el sistema de inversiones del MEF, se encontró 3 proyectos de inversión enfocados en habilitar servicios de agua para sistemas de riego en los distritos de Paucará (CUI: 2192747; CUI: 2435219) y Colcabamba (CUI: 2525859), de las cuales dos se encuentran culminando y otra ha recibido la viabilidad para continuar con el proceso de formulación del proyecto; estos proyectos agregan una inversión de más de 90 millones de soles. Además, existen otros 3 proyectos en etapa de idea, estimando una inversión de 10 millones de soles, de las cuales una está orientado a habilitar servicios de agua para sistemas de riego y otras dos referidos a servicio de siembra y cosecha de agua.

7.6 Acciones estratégicas de la ARD para la cadena de valor de la papa nativa

Considerando las acciones e intervenciones identificadas del sector público, academia y sociedad civil, se propone una lista de acciones que la ARD promueva a fin de atender los factores críticos de la cadena de valor de la papa y cuyos principales responsables serán las mesas técnicas conformados por miembros de la ARD Huancavelica.

En el cuadro a continuación, se detalla las acciones estratégicas de la ARD y se aprecia tres iniciativas de gestión enfocadas en la articulación comercial, fomentar la asociatividad y el uso de semilla de calidad. Asimismo, un programa que busca fortalecer capacidades productivas y otra orientada a aprovechar de forma integral la cadena de valor de la papa nativa.



Tabla 118. Acciones estratégicas de la ARD para la cadena de valor de la papa

Factor crítico	Código	Acción	Responsable	Tipo	Ámbito de acción	Plazo de ejecución		
						Corto (2024-2026)	Mediano (2027-2030)	Largo (2031-2035)
Promoción comercial	PAC 01	Diseño de estrategias de articulación comercial de la papa nativa	Cámara de Comercio Regional Huancavelica	Iniciativa de gestión	Sector agrario	Iniciativa 1, 2 y 3	Iniciativas 1 y 2	
Asociatividad	PAC 02	Fomento de asociatividad en organizaciones de productores de papa nativa	Subgerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación	Iniciativa de gestión	Sector agrario	Iniciativa 1 y 2	Iniciativas 1 y 2	
Acceso a insumos	PAC 03	Articulación para la disponibilidad de insumos y tecnología agrícola	Dirección Regional Agraria de Huancavelica (DRA)	Iniciativa de gestión	Sector agrario	Iniciativas 1 y 2	Iniciativas 1 y 2	Iniciativas 1 y 2
Desarrollo productivo	PAC 04	Programa bioeconómico para el desarrollo productivo y sostenible	Dirección Regional Agraria de Huancavelica (DRA)	Programa	Cadena	Iniciativa 1, 2, 3 y 4	Iniciativa 3 y 4	
	PAC 05	Desarrollo de línea de productos derivados de la papa nativa bajo enfoque de bioeconomía	Cámara de Comercio Regional Huancavelica	Programa	Cadena	Iniciativa 1	Iniciativa 2	



Los planes de acción por cadena (PAC), estas se estructuran de la siguiente manera y se describen a fin de realizar una adecuada lectura de las propuestas:

- **Resultado.**
Se detalla los resultados esperados de la ejecución de la acción estratégica.
- **Indicador**
Medida cuantitativa o cualitativa que permite evaluar el avance y cumplimiento del plan de acción
- **Medio de verificación**
Fuente de información o los datos que se utilizan para medir o verificar el indicador.
- **Grupo objetivo**
Es el principal beneficiario o beneficiario directo quien estará involucrado y se verá afectado por la ejecución de la acción estratégica. Asimismo, se añade otros beneficiarios indirectos de la ejecución de la acción estratégica
- **Acciones e Intervenciones de Instituciones y Organizaciones:**
Comprende una referencia a la sección del documento donde se detalla el listado de las instituciones y organizaciones, así como, sus acciones estratégicas identificadas por factor crítico de la cadena de valor
- **Responsable principal**
Esta designación recae en instituciones u organizaciones miembros de la ARD y que puede precisarse en unidades o áreas según corresponda. Vale mencionar que el responsable principal debe alinearse al modelo de gobernanza de la ARD propuesta y que tiene como órgano ejecutor de planes de acción a las mesas técnicas.
- **Iniciativas del plan de acción**
Comprende la iniciativas y actividades clave requeridas para ejecutar la acción estratégica propuesta. Asimismo, estas iniciativas y actividades se agregan en periodo de tiempo de corto (2024-2026), mediano (2027-2030) y largo plazo (2031-2035), según corresponda. Muchas de ellas requieren de un consenso y fuerte trabajo articulado entre los miembros de la ARD, a través de las mesas técnicas, quienes tendrán el desafío de activar y articular a los actores miembros y otros relacionados a fin de ejecutar las actividades propuestas.
- **Fuente de recursos**
Teniendo en cuenta la naturaleza de las ARD como mecanismo de coordinación y articulación intersectorial e intergubernamental que se implementan a través de espacios de la concertación pública – privada en torno a las prioridades de un territorio específico. Sobre todo, que se basa en voluntades de los actores miembros.

La consigna para esta sección fue identificar actores que cumplan funciones o tengan intereses alineadas a la naturaleza de la acción. En ese sentido, se proponen actores a nivel de instituciones y/u organizaciones, según corresponda, que puedan reportar la ejecución de las actividades propuestas en cada PAC, como parte de sus actividades relacionada sus roles o funciones de su institución y/u organización.

Además, se agrega en la medida de la información disponible otras fuentes de recursos que se encuentran alineados a la acción estratégica.

- **Presupuesto**

A fin de tener referencia de la inversión requerida para la ejecución de esta acción estratégica, se ha realizado una búsqueda de experiencias previas de proyectos y/o programas con objetivos similares a la acción propuesta en la región. Esta información se alimenta del banco de inversiones del MEF.

- **Obstáculos**

Se procuró identificar situaciones que puedan representar atrasos y/o obstáculos para la ejecución de acciones.

7.6.1 Promoción comercial

En esta sección se desarrolla propuestas de acciones estratégicas de la ARD para el factor crítico promoción comercial.

La comercialización de papa nativa en Huancavelica corresponde en la mayoría de los casos a una venta indirecta, a través de intermediarios que especulan con los precios, que fluctúa mucho y dejando al productor sin mayor posibilidad de negociar.

El escenario al 2035 plantea una mejora en la capacidad comercial de productores y organización de productores vinculando con empresas y nichos de mercado para colocar productos primarios y con valor agregado.

Respecto a las acciones estratégicas relacionadas a la promoción comercial

Se observa que las instituciones no logran cubrir la región de Huancavelica que puede deberse a limitados presupuestos, baja capacidad de convocatoria o prioridades en otros territorios. Entonces, tenemos que existe desde el sector público un marco de acciones estratégicas favorables a la promoción comercial, que requiere mayor proactividad por parte de las organizaciones de productores de la cadena de valor de papa nativa en la región y acciones de gestión, coordinación y articulación por parte de una mesa técnica agraria de la ARD para comprometer actividades de las instituciones en la región de Huancavelica.

PAC 01. Diseño de estrategias de articulación comercial de la papa nativa

Resultado:

Aumento de colocaciones comerciales de papa nativa de la región Huancavelica

Indicador:

Volumen de papa nativa comercializado

Medio de verificación:

Reporte del indicador por parte del responsable principal, Cámara de Comercio Regional Huancavelica



Grupo Objetivo:

- Organización de productores y productores de papa nativa
- Otros beneficiarios: empresas del rubro HORECA, Intermediarios comerciales, empresas que agregan valor, empresas agroexportadoras

Acciones e Intervenciones de Instituciones y Organizaciones:

En la sección 4.5.1. se detalla acciones estratégicas e intervenciones de PROMPERU, MINCETUR, FONCODES, SSE, MIDAGRI, GORE HUANCVELICA, MUNICIPALIDAD PROVINCIAL ANGARAES

Responsable principal:

La Cámara de Comercio Regional Huancavelica, en el marco de su misión de facilitar la vinculación a oportunidades de negocios. Este debería trabajar en conjunto con la DRA, en el marco de su función de *"planificar, promover y concertar con el sector privado, la elaboración de planes y proyectos de desarrollo agrario y agroindustrial"*; así como, con gobiernos locales, a través de la gerencia de desarrollo económico y ambiental de la Municipalidad Provincial de Angaraes, en el marco de su acción estratégica: *"Planes de negocios implementados para el acceso al mercado de productores agrarios de la provincia"*. También, se espera que las unidades pares de las municipalidades provinciales de Tayacaja y Acobamba; así como, ONGs que operan en la región dedicadas a promover una base productiva con pequeños productores. Se espera que estos actores asuman el compromiso para ejecutar la acción estratégica propuesta.

Iniciativas del plan de acción:

Iniciativa 1. Habilitar agentes comerciales dedicado a colocar producción de papa nativa de la región Huancavelica en diversos mercados

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Realizar un estudio de inteligencia comercial sobre papas nativas para identificar mercados, nichos de mercado regional y nacional potenciales. A los cuales se pueda conectar bajo una modalidad B2B u otra que se considere conveniente.
- Brindar acompañamiento a cooperativas y asociaciones de productores que puedan conformar equipo de trabajo para generar vínculos comerciales y coordinar el cumplimiento de compromisos de la producción de papa nativa.
- Establecer un sistema de información de mercado y precios que permita al productor tomar decisión de comprometer su producción. El MIDAGRI cuenta con herramientas que podría responder a esta necesidad.
- Dotar de capacidades tecnológicas para cumplir y adecuar la producción a una calidad comercial requerida.

Mediano plazo (2027-2030)

- Consolidar grupo de productores y organizaciones de productores que abastecen demanda generada.
- Fortalecimiento de capacidades a productores y organizaciones de productores para asegurar estándares de calidad requeridas.



- Promover la gestión sostenible de residuos y subproductos de la cadena de valor de la papa nativa
- Colocar volúmenes cada vez mayores comprometiendo producción de regiones vecinas conectadas a través de corredores económicos.
- Diversificar la colocación con otros productos agrarios como maíz, granos andinos u otros.

Iniciativa 2. Vincular producción dedicada a abastecer empresas que agregan valor

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Generar acuerdos de abastecimiento de papa nativa a empresas que agregan valor; que comprometa volúmenes y precios adecuados.
- Realizar estudio de viabilidad para implementar un centro de acopio de papas nativas a fin de estandarizar calidad requerida por dichas empresas. Esto se puede desarrollar según interés de la empresa y pertinencia.
- Dotar de capacidades para cumplir con estándares de calidad por las empresas.
- Diseñar mecanismos que permita a productores y organizaciones de productores contar con un sistema de pago que facilite la transacción comercial.

Mediano plazo (2027-2030)

- Colaborar con centros de investigación para incorporar nuevas variedades a la cartera de papas que se abastece a la empresa.

Iniciativa 3. Fortalecer capacidades comerciales de organizaciones de productores

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Articular asistencia técnica que aborde temas como: desarrollo de estrategias de apertura de mercados regionales y nacionales; posicionamiento comercial; estrategia comercial bajo modalidad B2B; estándares de calidad comercial.
- Diseñar mecanismo de compromiso y evaluación para otorgar signo distintivo, por aplicar buenas prácticas poscosecha y cumplimiento de calidad comercial requerida, a la producción de productores que apliquen lo aprendido de las sesiones de asistencia técnica. Este signo se puede usar como alegación en estrategias de comercialización.

Fuente de recursos:

- Las acciones de gestión del PAC 02 se puede cubrir con las funciones de la Cámara de Comercio Regional Huancavelica; la DRA Huancavelica, las municipalidades provinciales Tayacaja, Angaraes y Acobamba; y ONG que operan en la región.
- Otras fuentes de recursos:
 - o SSE - inversiones para el desarrollo de capacidades de comercialización implementadas por pequeños y medianos productores
 - o MINCETUR - Programa de Apoyo a la Internacionalización (PAI)



- o FONCODES - Apoyo a emprendimientos rurales de poblaciones con economía de subsistencia
- o PROCOMPITE
- Mecanismos y fondos bilaterales
 - o GIZ – Agencia de alemana para la cooperación internacional; a través de su área de prioridad:
 - “Desarrollo económico y empleo”, que aborda temas como desarrollo del sector privado;
 - “Desarrollo rural”, que aborda temas de comercio agrícola y estándares

Presupuesto estimado:

A fin de tener referencia de la inversión requerida para la ejecución de esta acción estratégica, se ha realizado una búsqueda de experiencias previas de proyectos y/o programas con objetivos similares a la acción propuesta en la región. Esta información se alimenta del banco de inversiones del MEF.

Proyecto relacionado	Monto viable (soles)	CUI	Estado
Mejoramiento de los servicios de promoción y articulación comercial de los productos agrícolas de los distritos de Lima Norte, región Lima Metropolitana	414,375.77	2184452	Activo
Fortalecimiento de las capacidades exportadoras de los productos bandera: cuy, papa nativa, quinua, trucha y fibra de alpaca de la región Ayacucho	1,205,983.00	2144022	Activo
Mejoramiento de capacidades técnico productivo para la competitividad de los cultivos andinos de papa nativa, quinua y cañihua en el distrito de Coporaque - Espinar - Cusco	1,188,521.59	2157762	Activo

Obstáculos:

Se procuró identificar situaciones que puedan representar atrasos y/u obstáculos para la ejecución de acciones.

- Inacción de la mesa técnica por diversos motivos
- Desinterés y desconfianza de empresas, productores y organización de productores
- Demoras por procesos administrativos, aprobaciones técnicas, capacidades para efectuar transacciones

7.6.2 Asociatividad

En esta sección se desarrolla propuestas de acciones estratégicas de la ARD para el factor crítico asociatividad.

La actividad agraria en Huancavelica se realiza con alto nivel de informalidad y de manera independiente; y aquellos que se encuentran organizados no funcionan por falta de confianza en sus representantes, así como otros factores que terminan limitando el desarrollo de dichas organizaciones.

El escenario apuesta al 2035, plantea un clima consciente del productor sobre los beneficios de estar asociado, que ha permitido a las organizaciones de productores madurar y



consolidarse como cooperativa mejorando sustancialmente sus capacidades comerciales y su gestión a nivel de organización y planificación de la producción de sus asociados.

Respecto a las acciones estratégicas relacionadas a la asociatividad

Cabe mencionar que mucho de los esfuerzos del sector público implica un trabajo con organizaciones de productores. Esto condiciona y limita el número de beneficiados, si consideramos que, según el padrón de productores agrarios, en la región de Huancavelica se tiene registro de un 0.3% de la población agraria que pertenece a algún tipo de organización productiva.

Un desafío por trabajar es el fomento de la asociatividad con visión empresarial en los productores de la región. Puesto que, según Vásquez Cárdenas, (2022)¹⁷, existe una serie de elementos que limitan a los productores ser parte de una organización, tales como: el desconocimiento de los beneficios de la asociatividad, desconfianza en los directivos, heterogeneidad cultural de los socios, bajo nivel de sostenibilidad de la gestión, bajo nivel de organización empresarial y desinterés por un esquema organizacional. En ese sentido, cabe la necesidad de un trabajo conjunto entre una mesa técnica agraria de la ARD y la Dirección de Asociatividad y Desarrollo Empresarial (DADE) de reciente creación para establecer acciones específicas para el fomento de la asociatividad en la región.

PAC 02. Fomento de asociatividad en organizaciones de productores de papa nativa

Resultado:

Promoción de organizaciones de productores a adoptar un modelo cooperativo

Indicador:

Número de organizaciones de productores de papa nativa constituidos como cooperativas

Medio de verificación:

Reporte del indicador a cargo de la Subgerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación, en coordinación con la Dirección Regional Agraria de Huancavelica (DRA).

Grupo Objetivo:

- Productores y organizaciones de productores de papa nativa (asociación, comité, comunidad campesina y cooperativa) de las provincias de Tayacaja, Acobamba y Angaraes
- Otros beneficiarios: Empresas comercializadoras y procesadoras de productos agropecuario

Acciones e Intervenciones de Instituciones y Organizaciones:

En la sección 4.5.2 se detalla acciones estratégicas e intervenciones de MIDAGRI, INIA y la Cámara de Comercio Regional Huancavelica.

¹⁷ Vásquez Cárdenas, R. M. (2022). La cooperativa agraria como vehículo empresarial de los productores de la agricultura familiar. Revista Del Instituto de Estudios Cooperativos de La Facultad de Derecho de La Universidad de Deusto, 20. <https://doi.org/10.18543/dec202022>



Responsable principal:

Subgerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación, en el marco de su función de *brindar asistencia técnica para dinamizar la competitividad empresarial regional*. Este debería trabajar de la mano con la DRA – Dirección Regional Agraria de Huancaavelica, en el marco de sus funciones de *formular y ejecutar planes en materia agraria alineado a planes y políticas sectoriales y propuestas de desarrollo de los gobiernos regionales*. También, debería trabajar en conjunto gobiernos locales; en específico con la gerencia de desarrollo económico y ambiental de la Municipalidad Provincial de Angaraes, en el marco de su acción estratégica: *"Planes de negocios implementados para el acceso al mercado de productores agrarios de la provincia"*. Asimismo, se espera las unidades pares de las municipalidades provinciales de Tayacaja y Acobamba, asuman el compromiso para ejecutar la acción estratégica propuesta.

Iniciativas del plan de acción:

Iniciativa 1. Fomento a la constitución de cooperativas con organizaciones de productores

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Coordinar con DADE-MIDAGRI para establecer criterios (capacidades mínimas de formación, comercial y solvencia económica, otros) sobre condiciones mínimas para que una organización de productores pueda constituirse bajo un modelo cooperativo.
- Diseñar y ejecutar estrategias enfocadas a fortalecer capacidades de organizaciones identificadas a fin de constituirse como cooperativa.

Mediano plazo (2027-2030)

- Apoyo para disponer la producción de cooperativas para atender demandas del estado, a través de programas sociales y otras empresas (HORECA, Agroindustria)
- Articulación para fortalecer capacidades de cooperativas que permita cumplir con estándares comerciales requeridos.

Iniciativa 2. Fomento de un modelo cooperativo dirigida a productores y organización de productores de papa nativa

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Diseñar un plan de asistencia técnica que aborde temas como: beneficios de un trabajo organizado, gestión empresarial, gestión de organizaciones productivas, gestión para vincular con mercados, liderazgo.
- Dar orientaciones para el desarrollo de servicios (intermediación de recursos, venta de insumos y equipos, asistencia técnica, innovación tecnológica, procesamiento, comercialización, otros) dentro de las organizaciones de productores.
- Brindar apoyo para apalancamiento de recursos financieros, comercial y de otros tipos.



- Involucrar activamente a jóvenes en todos los ámbitos del modelo cooperativo afin de fomentar el relevo generacional.

Mediano plazo (2027-2030)

- Promover la constitución de cooperativas, mediante incentivos u otras estrategias.

Fuente de recursos:

- Las acciones de gestión del PAC 03 se puede cubrir con las funciones de Subgerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación, DRA y las municipalidades provinciales de Tayacaja, Acobamba y Angaraes
- Mecanismos y fondos bilaterales
 - o Alianza del Pacífico: Fondo de Capital Emprendedor y Red de inversionistas ángeles. Este fondo se enfoca en invertir en pequeñas empresas (startup) que ya tengan un modelo de negocio definido, un plan de rentabilidad claro y empresas consolidadas en su segmento que se encuentren en búsqueda de expansión regional (scaleups).
 - o GIZ – Agencia de alemana para la cooperación internacional; a través de su área de prioridad:
 - “Desarrollo económico y empleo”, que aborda temas como desarrollo del sector privado;
 - “Desarrollo rural”, que aborda temas de comercio agrícola y estándares
 - o USAID Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, a través de su área de trabajo prioritaria: “crecimiento económico y comercio”.

Presupuesto estimado:

A fin de tener referencia de la inversión requerida para la ejecución de esta acción estratégica, se ha realizado una búsqueda de experiencias previas de proyectos y/o programas con objetivos similares a la acción propuesta en la región. Esta información se alimenta del banco de inversiones del MEF.

Proyecto relacionado	Monto viable (soles)	CUI	Estado
Mejoramiento de la organización, asociatividad e inclusión en los mercados de los pequeños y medianos productores agrarios de la sierra en las regiones de Amazonas, Cajamarca y La Libertad.	11,387,337.00	2328744	Activo
Mejoramiento de la asociatividad, desarrollo sostenible y acompañamiento integral para la innovación de la agricultura familiar para la reactivación de la economía de Huancabamba del distrito de Huancabamba - provincia de Oxapampa - departamento de Pasco.	1,851,200.00	2518594	Activo
Mejoramiento de capacidades técnicas – productivas y de asociatividad de los productores del valle medio Piura, distrito de Piura, provincia de Piura – Piura.	375,020.00	2210371	Activo

Obstáculos:

Se procuró identificar situaciones que puedan representar atrasos y/o obstáculos para la ejecución de acciones.

- Poco interés y bajo nivel de compromiso por parte de los productores



- Inacción de la mesa técnica
- Baja prioridad de las intervenciones en el territorio por parte de las instituciones públicas.
- Dificultades en la articulación de instituciones.

7.6.3 Acceso a insumos

En esta sección se desarrolla propuestas de acciones estratégicas de la ARD para el factor crítico acceso a insumos.

El acceso a insumos principalmente esta referido a la semilla, que en la región se caracteriza por el recurrente uso de parte de la cosecha como semilla, elevando la probabilidad de presencia de virus de la papa; se debe mencionar también que la semilla representa poco más de la mitad del costo de producción y que esta es difícil conseguir porque no existe proveedores comerciales, sino que este rol recae sobre las instituciones de investigación.

El escenario al 2035 propone un trabajo articulado entre las asociaciones y cooperativas con instituciones de investigación a fin de adoptar las variedades que se liberan y produciendo semillas certificadas para abastecer la demanda de sus asociados. A esto también se suma, el esfuerzo colectivo de habilitar y aprovechar un banco de germoplasma propio de la región, detectando variedades adaptadas a las condiciones de la región y con potencial comercial.

Respecto a las acciones estratégicas relacionadas con el acceso a insumos

Cabe indicar que existen esfuerzos de las instituciones orientadas a aportar en el acceso a semillas, tanto a nivel nacional como regional, sin embargo, no se observó intervenciones del INIA en el territorio. A partir de esta situación, se desprende la necesidad de articular esfuerzos regionales y nacionales a fin de asegurar intervenciones en la región; además de fomentar la producción local de semillas de calidad por parte de asociaciones y/o cooperativas, con el soporte técnico de las instituciones de investigación para abastecer la demanda de semillas de calidad tanto de sus asociados como de productores independientes.

PAC 03. Articulación para la disponibilidad de insumos y tecnología agrícola

Resultado:

Mejorar el acceso a insumos agrícolas para productores y organización de productores

Indicador:

Ratio de área productiva cubierta con semillas certificada por provincia

Medio de verificación:

Reporte del indicador por parte del responsable principal, DRA – Dirección Regional Agraria de Huancavelica

Grupo Objetivo:

- Productores y Organizaciones de productores
- Otros beneficiarios: Empresas comercializadoras



Acciones e Intervenciones de Instituciones y Organizaciones:

En la sección 4.5.3 se detalla acciones estratégicas e intervenciones de INIA, SENASA, UDEA, UNH, UNAT.

Responsable principal:

DRA – Dirección Regional Agraria de Huancavelica, en el marco de sus funciones de *fomento a la investigación y transferencia tecnológica y extensión agropecuaria; así como, la elaboración de planes y proyectos de desarrollo agrario con el sector privado*. Este debería trabajar en conjunto gobiernos locales; en específico con la gerencia de desarrollo económico y ambiental de la Municipalidad Provincial de Angaraes, en el marco de su acción estratégica: *"actividades agropecuarias desarrolladas en la provincia"*. Asimismo, se espera las unidades pares de las municipalidades provinciales de Tayacaja y Acobamba, se sumen en el mismo compromiso para ejecutar la acción estratégica propuesta.

Iniciativas del plan de acción:**Iniciativa 1.** Fomento a la planificación de cultivos en la región

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Promoción de una cultura de planificación de cultivos dirigida a productores y organización de productores de papa nativa.
- Fortalecimiento a productores y organización de productores en materia de planificación de cultivos
- Apoyo técnico a organización de productores para planificar sus campañas, utilizando el instrumento: *Marco Orientador de Cultivos*. Este instrumento propone estrategias como; racionalización de siembras, distribución temporal de siembras, uso de variedades que se adecuen a necesidades del territorio, apuesta por variedades con mayor demanda en mercados.
- Fortalecimiento de funcionarios públicos y técnicos para brindar servicio de planificación de cultivos. Coordinar con SENASA, INIA y comité de gestión regional agraria.

Mediano plazo (2027-2030)

- Consolidación de la práctica de planificación de cultivo con papa nativa y otros cultivos asociados que produzca la organización de productores.

Largo plazo (2031-2035)

- Incorporación de nuevas variedades de papa nativa en la planificación de cultivos para producción comercial

Iniciativa 2. Fomento para la producción de semillas certificadas por productores

Actividades clave:



Corto plazo (2024 – 2026)

- Articular productores y organizaciones de productores con empresas, que se encuentran en el registro de productores de semillas ante la autoridad en semillas (SENASA), para generar acuerdos de provisión de semillas certificadas según demanda planificada y que tienen ventaja de cercanía a los campos productivos.
- Fomentar entre productores y organización de productores la producción de semilla certificada para atender demandas cercanas a sus territorios y como servicio para los miembros asociados.
- Fortalecer capacidades técnicas para la producción de semilla certificada dirigida a productores y organización de productores. Coordinar con SENASA, INIA, CIP, Universidades y ONG que operan en la región.
- Apoyo a productores de semilla certificada para aprovechar diversos mecanismos de financiamiento productivo.
- Desarrollo de nuevas variedades de papa nativa para producción comercial, en el marco de un programa de mejoramiento genético.

Mediano plazo (2027-2030)

- Consolidación de servicio de provisión de semilla certificada dentro de las organizaciones de productores
- Dar orientaciones y apoyo técnico para el desarrollo de servicio de provisión de abono, maquinaria y equipos dirigido a miembros de productores organizados.

Largo plazo (2031-2035)

- Liberación de nuevas variedades de papa nativa para producción comercial

Fuente de recursos:

- Las acciones de gestión del PAC 04 se puede cubrir con la DRA Huancavelica y las gerencias de desarrollo económico de las municipalidades de Angaraes, Tayacaja y Acobamba.
- Mecanismos y fondos bilaterales
 - o GIZ – Agencia de alemana para la cooperación internacional; a través de su área de prioridad:
 - “Desarrollo económico y empleo”, que aborda temas como desarrollo del sector privado;
 - “Desarrollo rural”, que aborda temas de comercio agrícola y estándares
 - o Agencia Española de Cooperación para el Desarrollo (AECID); a través de su área de prioridad “desarrollo rural”
 - o Agencia de Desarrollo de Bélgica (BTC); a través de su área de prioridad “agricultura y desarrollo rural”.
 - o Fondo Coreano de Alianza para el Conocimiento en Tecnología e Innovación (KPK); a través de su área de prioridad “ciencia y tecnología” y “desarrollo del sector privado”
 - o USAID Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, a través de su área de trabajo prioritaria: “crecimiento económico y comercio”.

Presupuesto estimado:



A fin de tener referencia de la inversión requerida para la ejecución de esta acción estratégica, se ha realizado una búsqueda de experiencias previas de proyectos y/o programas con objetivos similares a la acción propuesta en la región. Esta información se alimenta del banco de inversiones del MEF.

Proyecto relacionado	Monto viable (soles)	CUI	Estado
Mejoramiento de tecnologías de producción de semilla prebásica de papa nativa del distrito de Llata - provincia de Huamalies - departamento de Huánuco	2,045,334.60	2570303	Activo
Mejoramiento de tecnologías de producción de semilla prebásica de papa nativa, en 8 comunidades del distrito de pichos - provincia de Tayacaja - departamento de Huancavelica	261,105.37	2485821	Activo
Mejoramiento de la producción de semilla básica de papas nativas en la asociación de productores agropecuario Livicocha de Cochas del distrito de Cochas, provincia de Concepción, región Junín	56,000.00	2129488	Cerrado
Mejoramiento de la producción de semilla de papa y comercialización de papa de consumo de la sociedad de productores agropecuarios San Cristobal- Vinchos, provincia Huamanga- Ayacucho	42,219.00	2107506	Cerrado
Mejoramiento de los servicios de apoyo al desarrollo productivo en capacidades para la producción de semilla de papa en San Jerónimo distrito de San Jerónimo de la provincia de Andahuaylas del departamento de Apurímac	1,261,712.30	2601707	Activo
Mejoramiento con sustrato en la producción de semilla pre – básica de papas nativas y comerciales en Colcabamba, distrito de Colcabamba - Tayacaja - Huancavelica	299,623.30	2344263	Activo

Obstáculos:

Se procuró identificar situaciones que puedan representar atrasos y/o obstáculos para la ejecución de acciones.

- Poco interés y bajo nivel de compromiso por parte de los productores y organización de productores
- Inacción de la mesa técnica por diversos motivos
- Baja prioridad de las intervenciones en el territorio por parte de las instituciones públicas.

7.6.4 Desarrollo productivo

En esta sección se desarrolla propuestas de acciones estratégicas de la ARD para el factor crítico desarrollo productivo.

Eventos climáticos extremos (heladas y sequías) y naturales (incendios forestales) ocasionan daño directo a cultivos, asimismo la incertidumbre por demora de la temporada de lluvias retrasa la siembra en la región de Huancavelica.

El escenario apuesta al 2035, propone una mejora sustancial en la producción, a través de un programa de desarrollo productivo que trabaja para incrementar la oferta formativa y



asesoramiento productivo; así como, la revalorización del conocimiento ancestral para adoptar prácticas de manejo idóneas a las condiciones de la región y se incorporen en las estrategias de gestión de la cadena bajo un enfoque de producción climáticamente inteligente.

Respecto a las acciones estratégicas relacionadas con el desarrollo productivo

Se aprecia una variedad de acciones estratégicas a nivel nacional y regional orientadas al desarrollo productivo, pero que no se hace efectivo en la región. Esto permite plantear la necesidad de articular diversos esfuerzos públicos y privados para asegurar intervenciones en la región, trabajando de la mano con organizaciones de productores comprometidos y con visión empresarial. Además, se aprecia la necesidad de un programa de desarrollo productivo climáticamente inteligente que incorpore en sus estrategias productivas saberes ancestrales idóneos y acompañe al productor en el desarrollo de su actividad productiva aportando en el desarrollo de sus capacidades productivas y generando oportunidades viables a su necesidad.

También, respecto al enfoque de innovación y bioeconomía. En el informe cuatro del presente servicio de consultoría, se identificó aplicaciones innovadoras que podrían desarrollarse en el territorio.

Tabla 119. Aplicaciones innovadoras para el cultivo de papa nativa

Aplicación innovadora	Ámbito tecnológico	Institución
Elaboración de cerveza artesanal con procesos sostenibles a comparación de los procesos en la cerveza tradicional	Bebidas alcohólicas	DIREPRO Huancavelica Subgerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación Cámara de Comercio Regional de Huancavelica
Empaques biodegradables gracias a los almidones y fibras que componen la papa	Bioplásticos	Universidad Nacional de Huancavelica - UNH Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo - UNAT
Pomadas con propiedades antimicrobianas, antiinflamatorias y antioxidantes para el tratamiento de heridas de quemaduras y su cicatrización	Fito terapéuticos	Comisión Técnica Regional de Innovación Agraria - CTRIA Huancavelica Instituto para la Investigación y el Desarrollo Económico y Social de Huancavelica



PAC 04. Programa bioeconómico para el desarrollo productivo y sostenible

Resultado:

Comunidades, productores y empresas reciben apoyo técnico para una producción sostenible.

Indicador:

Volumen de papa nativa producido bajo sistema de producción sostenible (orgánico, climáticamente inteligente y biodiverso, etc.)

Medio de verificación:

Reporte del indicador a cargo de la Dirección Regional Agraria de Huancavelica (DRA).

Grupo Objetivo:

- Productores y organización de productores de papa nativa
- Otros beneficiarios: Proveedores de servicios tecnológicos y de asistencia técnica

Acciones e Intervenciones de Instituciones y Organizaciones:

En la sección 4.5.4 se detalla acciones estratégicas e intervenciones de FONCODES, MIDAGRI, ANA, INIA, MINAM, GORE HUANCVELICA, MUNICIPALIDAD PROVINCIAL ANGARAES, UNH, UNAT, CAPITULO INGENIEROS AGRONOMOS CIP-CD-HUANCVELICA

Responsable principal:

DRA – Dirección Regional Agraria de Huancavelica, en el marco de sus funciones de *fomento a la investigación y transferencia tecnológica y extensión agropecuaria*. Este debería trabajar en conjunto con gobiernos locales; en específico con la gerencia de desarrollo económico y ambiental de la Municipalidad Provincial de Angaraes, en el marco de su acción estratégica: *"actividades agropecuarias desarrolladas en la provincia"*. Asimismo, se espera que las unidades pares de las municipalidades provinciales de Tayacaja y Acobamba, asuman el mismo compromiso para ejecutar la acción estratégica propuesta.

Iniciativas del plan de acción:

Iniciativa 1. Diseño del programa bioeconómico para el desarrollo productivo y sostenible

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Establecer objetivos orientados a mejorar la competitividad de la cadena de valor de papa nativa bajo un enfoque de bioeconomía; estos pueden ser: (i) Desarrollar y fortalecer capacidades técnicas productivas; (ii) Adoptar sistemas de producción bajo enfoque de bioeconomía; (iii) fomento de la inversión y financiamiento productivo
- Establecer responsables por objetivo y equipo de trabajo alineado al modelo de gobernanza de la ARD.

Iniciativa 2. Desarrollo y fortalecimiento de capacidades técnicas productivas

Actividades clave:



Corto plazo (2024 – 2026)

- Articular servicios de asistencia técnica orientado a fortalecer capacidades técnicas en manejo agronómico, manejo integrado de plagas y enfermedades, cuidado del suelo y técnicas de riego.
- Diseñar mecanismo de compromiso y evaluación para otorgar signo distintivo, por aplicar buenas prácticas productivas, a la producción de productores que apliquen lo aprendido de las sesiones de asistencia técnica. Este signo se puede usar como alegación en estrategias de comercialización.

Iniciativa 3. Fomento para adoptar sistemas de producción bajo enfoque de bioeconomía

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Realizar estudio que establezca una línea de base para identificar estrategias de gestión productiva con enfoque bioeconómico (enfaticando en la sostenibilidad, prácticas climáticamente inteligentes, valoración de la biodiversidad).
- Diseñar paquete tecnológico que se adapte estrategias, de gestión productiva con enfoque bioeconómico, acorde a la necesidad de los territorios focalizados (Angaraes, Tayacaja y Acobamba).
- Promover misiones tecnológicas para conocer y apropiar experiencias sobre manejo productivo de papa nativa bajo enfoque de bioeconomía (producción sostenible, practicas climáticamente inteligentes, biodiverso y saberes ancestrales)
- Diseñar mecanismo de compromiso y evaluación para otorgar signos distintivos a la producción de productores que adopten sistemas de producción con enfoque de bioeconomía. Este signo se puede usar como alegación en estrategias de comercialización.

Mediano plazo (2027-2030)

- Articular servicios de asistencia técnica y transferencia de paquetes tecnológicos para la adopción de sistemas productivos bajo enfoque de bioeconomía

Iniciativa 4. Fomento de la inversión y financiamiento productivo

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Coordinar con las instituciones a cargo las diversas fuentes de financiamiento productivo para consolidar estrategias y actividades unificadas de difusión mecanismos actuales
- Identificar productores u organizaciones de productores que cumplen con condiciones para recibir financiamiento y aquellos que requieren apoyo técnico que les permita cumplir requisitos para acceder a financiamiento.
- Articular y generar alianzas estratégicas con organizaciones e instituciones para apalancar recursos a fondos concursables.



- Fomentar una cultura financiera entre productores y organizaciones de productores, a través de capacitaciones y actividades de sensibilización sobre el financiamiento productivo.
- Coordinar con las instituciones a cargo las fuentes de financiamiento con una focalización territorial específica de su programa para articular la asistencia técnica.
- Apoyo a productores y organización de productores para elaboración de proyectos productivos y apalancamiento de fuente de financiamiento
- Elaboración de proyectos de infraestructura productiva para asegurar dotación de agua en territorios focalizados (Angaraes, Tayacaja y Acobamba).
- Gestión para insertar proyectos en la programación en sistema de inversiones del MEF (Podría ser a través de sistema de presupuesto participativo, programas de riego del MIDAGRI, ANA u otro)

Mediano plazo (2027-2030)

- Desarrollo de línea base para recomendaciones de adecuación sobre instrumentos de financiamiento vigentes a las necesidades y demandas de la región Huancavelica.
- Diseñar nuevos instrumentos financieros público-privado para la implementación de proyectos productivos orientados a cooperativas y empresas de la cadena.

Fuente de recursos:

- Las acciones de gestión del PAC 05 se puede cubrir con la DRA Huancavelica y las gerencias de desarrollo económico de las municipalidades de Angaraes, Tayacaja y Acobamba.
- Otras fuentes: PROCOMPITE, AGROIDEAS, AGROBANCO, AGRORURAL
- Mecanismos y fondos bilaterales
 - o GIZ – Agencia de alemana para la cooperación internacional; a través de su área de prioridad “Desarrollo rural”, que aborda temas de gestión de recursos naturales.
 - o Agencia Española de Cooperación para el Desarrollo (AECID); a través de su área de prioridad “desarrollo rural”
 - o Agencia de Desarrollo de Bélgica (BTC); a través de su área de prioridad “agricultura y desarrollo rural”.
 - o Fondo Coreano de Alianza para el Conocimiento en Tecnología e Innovación (KPK); a través de su área de prioridad “ciencia y tecnología”

Presupuesto estimado:

A fin de tener referencia de la inversión requerida para la ejecución de esta acción estratégica, se ha realizado una búsqueda de experiencias previas de proyectos y/o programas con objetivos similares a la acción propuesta en la región. Esta información se alimenta del banco de inversiones del MEF.

Proyecto relacionado	Monto viable (soles)	CUI	Estado
Mejoramiento de la transferencia de tecnología para la producción sostenible y comercial del banano en los sectores de la cuenca Vilcanota y microcuenca Sambaray, distrito de Santa Ana, provincia de La Convención - Cusco	2,720,942.00	2157791	Activo
Mejoramiento de la productividad agraria mediante sistemas de producción sostenible en áreas	2,401,163.00	2135287	Activo



Proyecto relacionado	Monto viable (soles)	CUI	Estado
deforestadas en la provincia de Tambopata region Madre de Dios			
Mejoramiento de capacidades técnico productivas para la competitividad de los cultivos andinos de papa nativa, haba y cañihua en la región Puno	5,806,074.00	2094021	Cerrado
Fortalecimiento de la cadena productiva de papa nativa en las localidades de Pichiu San Pedro y Pichiu Quinuaragra, distrito de San Marcos - Huari - Ancash	299,998.00	2074886	Activo

Obstáculos:

Se procuró identificar situaciones que puedan representar atrasos y/o obstáculos para la ejecución de acciones.

- Inacción de la mesa técnica por diversos motivos
- Desinterés y desconfianza de actores relacionados de la cadena

PAC 05. Desarrollo de línea de productos derivados de la papa nativa bajo enfoque de bioeconomía

Resultado:

Nuevos productos derivados de la cadena de valor de papa nativa

Indicador:

Número de proyectos de desarrollo de productos bioeconómico ejecutados en la región Huancavelica.

Medio de verificación:

Reporte de indicador por el responsable principal, la Cámara de Comercio Regional Huancavelica.

Grupo Objetivo:

- Organización de productores y empresas de la cadena de valor de papa nativa
- Otros beneficiarios: universidades, centros de I+D+i, proveedores de tecnología

Acciones e Intervenciones de Instituciones y Organizaciones:

En la sección 4.5.4 se detalla acciones estratégicas e intervenciones de FONCODES, MIDAGRI, ANA, INIA, MINAM, GORE HUANCVELICA, MUNICIPALIDAD PROVINCIAL ANGARAES, UNH, UNAT, CAPITULO INGENIEROS AGRONOMOS CIP-CD-HUANCVELICA

Responsable principal:

La Cámara de Comercio Regional Huancavelica, en el marco de su misión de facilitar la vinculación a oportunidades de negocios, brindar servicios especializados y asistencia técnica para la descentralización productiva. Este debería trabajar junto con la Universidad Nacional de Huancavelica (UNH); la Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo (UNAT); la Comisión Técnica Regional de Innovación Agraria (CTRIA Huancavelica) y el Instituto para la Investigación y el Desarrollo Económico y Social de Huancavelica.

Iniciativas del plan de acción:



Iniciativa 1. Desarrollar línea de base para el desarrollo de productos con valor agregado de la cadena de valor de papa nativa bajo el enfoque de bioeconomía

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Realizar estudio de inteligencia estratégica que identifique alternativas para el desarrollo de productos con valor agregado de la cadena de valor de papa nativa.
- Identificar y priorizar productos derivado de la cadena de valor de papa nativa que tengan mercados o nichos de mercado potenciales.
- Realizar validaciones técnicas para desarrollar productos con valor agregado en la región Huancavelica y regiones vecinas.

Iniciativa 2. Fomento para desarrollar productos con valor agregado de la cadena de valor de papa nativa

Actividades clave:

Mediano plazo (2027 – 2030)

- Desarrollar proyectos con empresas y organizaciones de productores interesadas en el desarrollo de productos bajo enfoque de bioeconomía (aprovechando la papa nativa, sus residuos y subproductos de la cadena de valor).
- Articulación con proveedores tecnológicos que se encuentran en la región Huancavelica y otras regiones vecinas para desarrollar pruebas piloto.
- Realizar validaciones comerciales (aplicaciones de uso alimentario, bebidas, cosméticos, fertilizantes, otros), aprovechando diversos espacios de articulación comercial que se activen en la región Huancavelica y a nivel nacional.
- Apoyo para la dotación de capacidades tecnológicas para dar valor agregado a papa nativa, sus residuos y subproductos.

Fuente de recursos:

- Para las acciones de gestión del PAC 06 se puede cubrir con la Cámara de Comercio Regional Huancavelica. Este se puede apoyar con las universidades de la región.
- Otras fuentes:
 - o Fondos concursables de ProInnovate
 - o FONDECYT
 - o PROCOMPITE
- Fondos Internacionales:
 - o Fondo Coreano de Alianza para el Conocimiento en Tecnología e Innovación-KPK; a través de su área de prioridad Ciencia y tecnología
 - o Global Environmental Facility-GEF; a través de su área de trabajo biodiversidad, químicos y desechos, cambio climático, bosques
 - o Alianza del Pacífico: Fondo de Capital Emprendedor y Red de inversionistas ángeles. Este fondo se enfoca en invertir en pequeñas empresas (startup) que ya tengan un modelo de negocio definido, un plan de rentabilidad claro y empresas consolidadas en su segmento que se encuentren en búsqueda de expansión regional (scaleups).



Presupuesto:

A fin de tener referencia de la inversión requerida para la ejecución de esta acción estratégica, se ha realizado una búsqueda de experiencias previas de proyectos y/o programas con objetivos similares a la acción propuesta en la región. Esta información se alimenta de la cartera de proyectos de inversión del MEF.

Proyecto relacionado	Monto viable (soles)	CUI	Estado
Mejoramiento del servicio de apoyo en las capacidades de valor agregado y comercialización de los productos agroindustriales pecuarios y artesanales del distrito de Capacmarca - provincia de Chumbivilcas - departamento de Cusco	3,034,872.28	2471515	Activo
Mejoramiento de capacidades para generar valor agregado de hortalizas orgánicas en la, provincia de Urubamba - Cusco	2,155,865.00	2115195	Activo

Obstáculos:

Se procuró identificar situaciones que puedan representar atrasos y/o obstáculos para la ejecución de acciones.

- Inacción de la mesa técnica por diversos motivos
- Desinterés por parte de las universidades o institutos de investigación, y demás actores de la cadena
- Bajo nivel de volumen de papa nativa y sus residuos y subproductos para dar valor agregado.





8. Planes de Acción de la Cadena de Valor de Maíz Amiláceo

Para definir los planes de acción se tomaron en cuenta; en primer lugar, los factores críticos identificados a partir de la caracterización y diagnóstico de la cadena (desarrollados en el informe 4); el escenario apuesta al 2035, descrito a nivel de factores críticos, que permitió definir la visión y objetivos estratégicos por cadena; por último, se realizó una revisión sistematizada de las acciones estratégicas programadas de las instituciones públicas, en sus planes estratégicos institucionales vigentes y su informe de evaluación al cierre del año 2022, así como, la identificación de intervenciones en el territorio del sector privado, academia y sociedad civil, de acuerdo a la información disponible.

La focalización territorial se realizó aplicando una superposición de indicadores relacionados con la producción y la población de productores; de esta forma se procura asegurar que las acciones estrategias de la ARD puedan desarrollarse en territorios que concentran tanto producción como población beneficiaria. Partiendo de estos territorios focalizados, se realizó una búsqueda de proyectos, relacionadas con los factores críticos, en el banco de inversiones de la programación multianual de inversiones del MEF, que se describen en cada sección de las acciones estratégicas por factores crítico de las cadenas.

Cabe mencionar también que, tanto para los factores críticos como los escenarios de futuro, las propuestas de acciones estratégicas, planes de acción, así como, las validaciones de información y resultados; se realizaron, en la medida de lo posible, talleres, entrevistas y reuniones de trabajo con personas, expertos y personal de instituciones del ámbito sectorial, territorial y/o institucional; todas estas actividades virtuales o presenciales, se desarrollaron a lo largo del estudio, en coordinación con el asesor territorial de SD-PCM y el gobierno regional¹⁸.

El punto de partida del proceso fue la revisión de los factores críticos como elementos direccionadores del proceso de construcción de los planes de acción. Estos, si bien se desarrollaron a nivel de cadenas, la propuesta tiene un carácter sectorial, alineándose con el modelo de gobernanza de la ARD que plantea mesas técnicas de trabajo como su órgano ejecutor. Es así que, para Huancavelica se tiene a la mesa técnica agraria, acuícola, turismo y desarrollo territorial.

Adicionalmente se ha realizado un alineamiento entre factores críticos, identificadas en dichas cadenas de valor, con los objetivos y servicios de la política sectorial vigente y disponible que tienen influencia sobre estas y que se presentan en los anexos. Este alineamiento pretende servir de insumo para que la ARD trabaje nuevas propuestas de desarrollo, aprovechando los esfuerzos existentes de las instituciones expresadas en los servicios y promueva una mayor coordinación entre ellas, manteniendo una coherencia entre las necesidades identificadas para las cadenas en el territorio con los objetivos y servicios de la política nacional vigente.

¹⁸ Ver lista de personas entrevistadas para la construcción de escenarios de futuro en el anexo 1.

8.1 Factores críticos

De acuerdo con lo señalado en el informe 4, se realizó una validación a nivel provincial de las limitaciones, oportunidades y factores críticos de las cadenas de valor. En esta sección, se presenta los resultados finales de la presentación de los factores críticos y la síntesis de la problemática.

Tabla 120. Factores críticos y síntesis de la problemática

Factores críticos	Síntesis de la problemática
Promoción comercial	Intermediarios especulan para pagar precios mínimos. Necesidad de identificación de mercados, estrategia comercial y mejora capacidades de negociación
Procesamiento industrial	Existe volumen suficiente, pero valor agregado se realiza en otras ciudades. Necesidad de desarrollo de capacidades tecnológicas, infraestructura y técnica para dar valor agregado.
Desarrollo Productivo	Inadecuado de manejo agronómico afecta rendimiento del cultivo. Débil organización de productores para articular servicios de capacitación. En algunos casos no se hace rotación de cultivos. Por otro lado, la falta de lluvias retrasa la campaña agrícola. Necesidad de identificar fuentes de agua aprovechables, organizar comités de regantes para una adecuada gestión del agua.
Acceso a insumos	Precios de semillas certificadas son altos. Se usa granos sin seleccionar de la cosecha anterior como semillas. Proveedores actuales son instituciones dedicadas a la investigación y no logran abastecer demanda. Normas limitan desarrollo de semilleros.

8.2 Escenario apuesta

Para establecer una visión de futuro, se aplicó el enfoque de relación causal y escenarios de futuro. Por un lado, la relación causal permite identificar las conexiones o influencia directa de causa y efecto entre las variables estratégicas que se desarrollan a partir de los factores críticos; y por otro lado, el escenario de futuro, es una narrativa de situación al 2035 que se describe a nivel de factores críticos y tiene un carácter de escenario apuesta; debido a que, se alimenta de las percepciones de futuro recogidas en los talleres realizado en los territorios, así como de las entrevistas y reuniones de trabajo realizadas en el marco del estudio.

A partir de un proceso de reflexión sobre los factores críticos y la problemática de la cadena de valor del maíz amiláceo, se establecieron variables estratégicas que se relacionan por su naturaleza **estructural** y de **impacto** a la cadena.

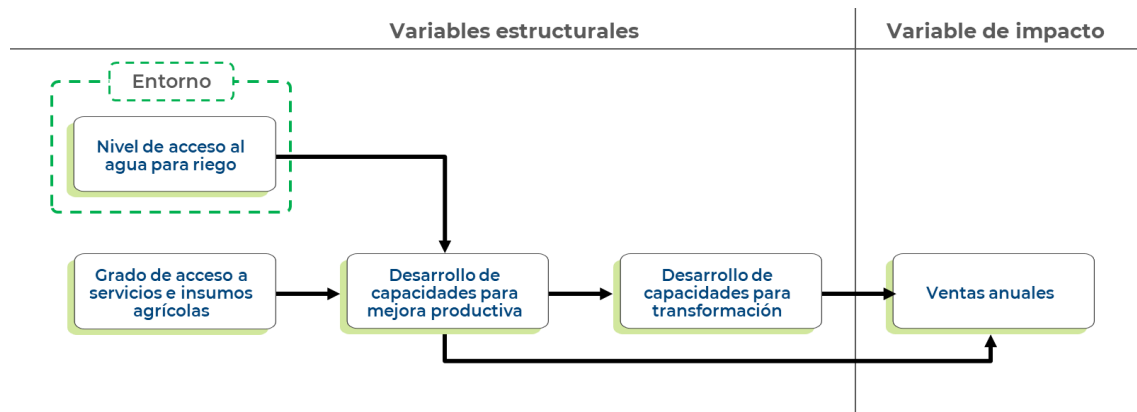
- **Variables estructurales:** Se refiere a factores que condicionan el desarrollo de la cadena y que, muchas veces, están ligados al entorno desde el cual se desarrolla la cadena, como las características del territorio, las capacidades de los productores o las condiciones económicas.



- **Variables de impacto:** Se originan como resultado de las variables estructurales o son afectadas por estas mismas. Asimismo, suelen estar ligadas con los resultados de la cadena, como los índices de ventas o la calidad de los productos resultantes.

En ese sentido, vemos que el nivel de acceso a agua para riego junto con el grado de acceso a insumo afecta el desarrollo de capacidades para mejora productiva y este a su vez, al desarrollo de capacidades de transformación y posterior venta.

Figura 165. Relación causal de variables de la cadena de valor del maíz



A partir, de estas variables estratégicas se plantean indicadores que permitan dimensionar la situación de la cadena en la región sobre la base de la disponibilidad de datos de los últimos años, así como de otras regiones líderes en esos indicadores en el ámbito nacional y con características territoriales comunes con la región en estudio. Esto ayudo a visualizar un escenario tendencial y apuesta al 2035, que de detalla en el siguiente cuadro.

Además, estas variables e indicadores propuestos servirán de base para realizar un monitoreo y evaluación a nivel de factores críticos.

[Firma manuscrita]

Tabla 121. Escenario actual, de referencia y apuesta al 2035

Factores críticos	Variables	Indicadores	Und	Año base	Valor Actual	Valor Referencial (nacional)	Valor Referencial (región andina)	Valor Tendencial Inferior al 2035	Valor Tendencial Superior al 2035	Valor de la Apuesta al 2035
Promoción comercial	Ventas anuales	Margen de beneficio promedio de la producción maíz amiláceo	%	2021	171%	Tacna: 442% Moquegua: 285% Cusco: 222%	Apurímac: 201% Junín: 177% Ayacucho: 174%	362%	478%	350%
Procesamiento industrial	Desarrollo de capacidades para transformación	Porcentaje de la producción total de maíz amiláceo que se comercializa con valor agregado	%	2022	0%	**	**	*	*	5%
Desarrollo Productivo	Desarrollo de capacidades para mejora productiva	Rendimiento promedio anual maíz amiláceo	Ton/ha	2021	1.93	Ica: 4.29 Arequipa: 3.09 Cusco: 2.47	Apurímac: 2.3 Junín: 1.94 Ayacucho: 1.37	2.74	3.07	3
Desarrollo Productivo	Nivel de acceso al agua para riego	Porcentaje de superficie agrícola bajo riego por región	%	2023	12.90%	Tumbes: 78.6% Lambayeque: 78.3% La Libertad: 36.7%	Apurímac: 27.6% Ayacucho: 16.5% Junín: 4.4%	*	*	30
Acceso a insumos	Grado de acceso a servicios e insumos agrícolas	Tasa de uso de semilla certificada de maíz amiláceo	%	2019-2020	**	Peru: 0.1%	**	*	*	1%

*No hay data histórica para una estimación tendencial. **No hay datos referenciales de otras regiones

En los talleres de validación se construyó una narrativa de manera participativa del futuro de la cadena de valor, identificando además situaciones positivas y/o negativas que podrían impactar en la materialización del escenario apuesta al 2035.

Tabla 122. Narrativa del Escenario apuesta y situaciones positivas y/o negativas que lo pueden afectar

Factores críticos	Narrativa Escenario	Positivo	Negativo
Promoción Comercial	Huancavelica viene mejorando su capacidad de articulación comercial para la venta directa e indirecta gracias al incremento de cooperativas agrarias y a la vinculación comercial con empresas y mercados nichos de maíz amiláceo.	• Productores comercializan directo a mercados de Huancayo, Lima y Huancavelica • Entidades del estado ayudan a organizar productores para la comercialización • El maíz chulpi es bien demandado • Proveen a programas Sociales • Promoción del consumo de maíz • Se negocia logrando precios justos	• Precios bajos no incentiva a continuar con el cultivo.
Procesamiento industrial	Gracias al mayor flujo de productos agrarios en el centro de acopio y un programa de emprendimiento e innovación que opera en zonas alejadas, se viene incrementando nuevas propuestas comerciales de productos con valor agregado	• Identificar iniciativas de transformación en la región para brindar apoyo • Identificar nichos de mercado para productos con valor agregado	• No hay apoyo a iniciativas de transformación
Desarrollo Productivo	Existe una mejora sustancial en la producción de maíz en la región, debido a una mayor oferta en el desarrollo de capacidades técnicas dirigida a jóvenes y adultos. Asimismo, se viene habilitando infraestructura estratégica para dotar de agua de riego a los productores. Además, el programa de desarrollo productivo trabaja activamente articulando con las organizaciones de productores, gestionando el conocimiento ancestral productivo y fomentando una producción climáticamente inteligente.	• Capacitación permanente del productor • Disposición del productor a adoptar innovaciones • Comité de regantes para gestionar el agua con eficiencia • Adoptar sistemas de riego por aspersión u otras formas de riego • Adoptar medidas ante efectos del cambio climático	• Producción empírica y sin uso de tecnología



Factores críticos	Narrativa Escenario	Positivo	Negativo
Acceso a insumos	Las asociaciones y cooperativas en alianza con instituciones y centros de investigación vienen adoptando la producción de semilla certificada de maíz para abastecer la demanda de sus asociados. Esto es posible gracias al aprovechamiento del banco de germoplasma propio de la región que se encuentra activo y proporcionando conocimiento sobre el potencial de la diversidad de maíz que cuenta la región. Asimismo, cada vez más los productores organizados en cooperativas vienen mejorando sus capacidades de trabajo con créditos agrarios	• Mayor sensibilización a una cultura crediticia dirigida a productores	• Productores no utilizan semillas certificadas • Alto costo de la semilla porque no se produce en la región • Productores sin acceso a crédito • Alta heterogeneidad de la semilla de maíz en la región





8.3 Visión y objetivos estratégicos

La visión presentada plantea los aspectos fundamentales del escenario apuesta, permitiendo a los actores identificar con claridad hacia donde se debe dirigir la cadena de valor al 2035. Además, se realizó un análisis de las variables asociadas a los factores críticos para identificar aquellas variables que representan un resultado estratégico. De esa manera, se contaría con uno o dos objetivos que orienten los esfuerzos de articulación a través de los planes de acción.

Tabla 123. Visión, objetivos estratégicos y metas al 2035

Visión	Objetivos estratégicos	Indicador	Meta al 2035
Huancavelica es una región con alta competitividad en su cadena de valor de maíz	Incremento en los rendimientos productivo del maíz	Rendimiento promedio anual maíz amiláceo	3 Ton/ha

8.4 Focalización territorial

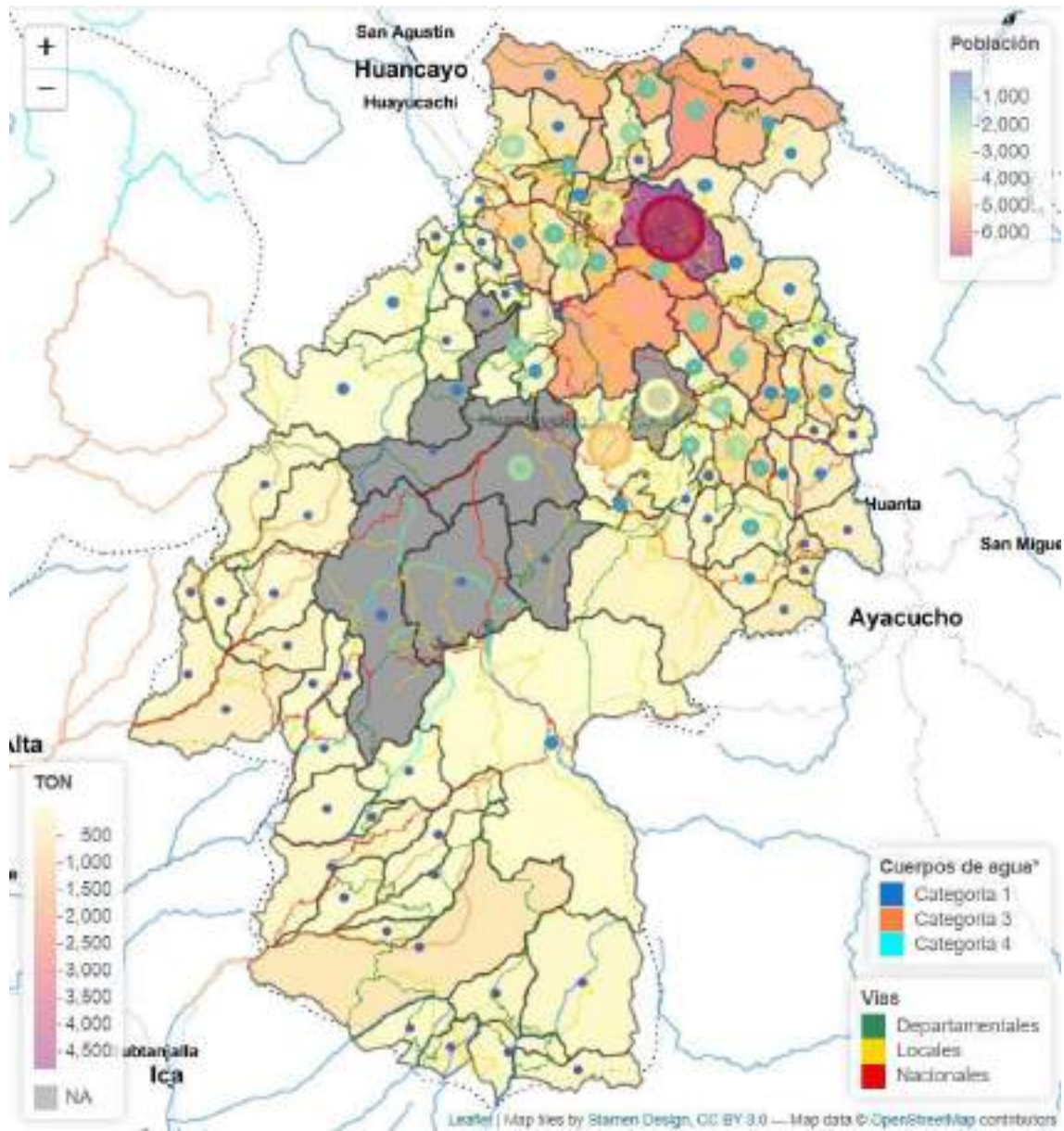
La selección de territorios se realizó a nivel de distritos, procurando un supuesto de identificar productores agrarios relacionados a la cadena de valor de maíz. Para ello, se tomaron dos criterios: el nivel de producción de maíz amiláceo y maíz choclo expresado en toneladas al año 2021, obtenida de los registros de SIEA del MIDAGRI y la población de productores agrarios presentes en la región de Huancavelica, tomado del registro del Padrón de Productores Agropecuarios (PPA) del año 2022.

Estas variables permitieron dar cuenta de las provincias de Tayacaja, Huancavelica y Churcampá, que tienen distritos con mayor producción y masa crítica de productores agrarios presentes en los territorios.

Tabla 124. Territorios focalizados para ejecución de acciones de la ARD

Provincia	Distrito	Productores (N°)	Producción (ton)
Tayacaja	Colcabamba	6,829	4,437
Tayacaja	Surcubamba	1,512	2,334
Tayacaja	Quichuas	1,575	2,203
Huancavelica	Acorta	4,787	1,953
Churcampá	Cosme	1,780	1,912
Tayacaja	Culcahuasi	1,424	1,634

Figura 166. Mapa de producción de maíz y población agraria presente en la región



Nota: la población agraria se visualiza en círculos azules (menor población) cambiando de tamaño y de colores cálidos hasta el rojo (mayor población). La producción por su parte se visualiza en el color de fondo a nivel de distritos partiendo del color amarillento (baja producción) cambiando a colores más intensos como el morado (mayor producción).

[Firma manuscrita]

8.5 Acciones estratégicas e intervenciones relacionadas con factores críticos de la cadena de valor del maíz amiláceo

Las Acciones Estratégicas Institucionales (AEI) son iniciativas que contribuyen a implementar la estrategia establecida por los Objetivos Estratégicos Institucionales (OEI), las cuales se concretan en bienes o servicios que la entidad entrega a sus usuarios, tomando en cuenta sus competencias y funciones. (CEPLAN, 2019).

Las Acciones Estratégicas Institucionales (AEI) son iniciativas que contribuyen a implementar la estrategia establecida por los Objetivos Estratégicos Institucionales (OEI), las cuales se concretan en bienes o servicios que la entidad entrega a sus usuarios, tomando en cuenta sus competencias y funciones. (CEPLAN, 2019).

Teniendo en cuenta la naturaleza de las ARD como mecanismo de coordinación y articulación intersectorial e intergubernamental que se implementan a través de espacios de la concertación pública – privada en torno a las prioridades de un territorio específico. Asimismo, considerando el importante rol que cumple el Gobierno Regional de Huancavelica liderando estos espacios. Se vio pertinente mapear e identificar diferentes Acciones Estratégicas (AE) de las instituciones públicas, que se encuentran programadas en sus planes estratégicos institucionales (PEI), con el fin de alinear dichos esfuerzos con los factores críticos establecidos en este estudio y visibilizarlos para plantear acciones por cadena. Además, se revisaron las evaluaciones de PEI del año 2022 de cada institución que se encontraron disponible. Cabe precisar que las acciones estratégicas de las instituciones descritas en esta sección, no necesariamente comprende su ejecución en el territorio; en ese sentido, se irá precisando, de acuerdo con la información disponible, cuando alguna acción se desarrolle en el territorio en cuestión. Puede revisar la sistematización de acciones estratégicas por cadena y factor crítico la sección de anexos

También, se procura identificar acciones estrategias y/o intervenciones de la academia, sector privado y la sociedad civil relacionadas con los factores críticos de la cadena.

Para asegurar un correcto alineamiento de las acciones, en los primeros párrafos, de las subsecciones siguientes, se describe una síntesis de la problemática asociada al factor crítico y una interpretación del escenario apuesta al 2035, identificando de este sus implicancias y/o supuestos según corresponda.

Por último, se realizó una búsqueda de proyectos de inversión, relacionadas con los factores críticos, en el banco de inversiones de la programación multianual de inversiones del MEF y se describen de acuerdo a lo identificado detallando su código único de inversión (CUI).

8.5.1 Promoción comercial

A continuación, se describen las acciones estratégicas e intervenciones identificadas y que se relacionan con el factor crítico promoción comercial.

En el **sector público** se identificaron 8 instituciones y 14 acciones estratégicas institucionales relacionadas con la promoción comercial; de las cuales 13 se ejecutan a nivel nacional y 1 a nivel regional. Respecto a los tipos de acciones estratégicas encontramos que, 5 son iniciativas de asesoría y/o formación, 7 son iniciativas de gestión y 2 son otros proyectos de inversión.



Acciones estratégicas ejecutadas a nivel nacional

Iniciativas de asesoría y/o formación

- FONCODES brinda apoyo a emprendimientos rurales de poblaciones con economía de subsistencia;
- MINCETUR con el objetivo de promover las exportaciones de empresas genera información de inteligencia de mercado;
- SSE¹⁹ que implementa planes de articulación comercial dirigido a pequeños y medianos productores; de esta acción se identificó que al cierre del año 2022 en la región de Huancavelica se beneficiaron 706 productores con 4 planes implementados y alcanzando ventas en el mercado nacional 1,414,657.75 soles.
- SSE ejecuta acciones de fortalecimiento de capacidades a funcionarios públicos, profesionales y técnicos del gobierno en temas de gestión empresarial y comercial; reportando al cierre de los 2022 programas modulares beneficiando a 87 funcionarios públicos de las regiones de Ayacucho, Madre de Dios, Cusco y Pasco. Este programa permitió difundir criterios y estrategias en materia de asociatividad con visión y enfoque empresarial, conformación de red de profesionales con capacidades de formular planes de articulación comercial.

Iniciativa de gestión

- MIDAGRI ejecuta mecanismos de comercialización de productos agropecuarios, a través, de la reciente Dirección de Asociatividad y Desarrollo Empresarial (DADE).
- SSE ejecuta mecanismos de articulación comercial dirigido a pequeños y medianos productores, beneficiando en el año 2022 a 162 organizaciones a nivel nacional.
- MINCETUR tiene una acción orientada a diversificar la oferta exportadora, ejecutando actividades como: *"fortalecimiento de capacidades para el desarrollo de la oferta exportable"*.
- PROMPERU con el objetivo de incrementar la base exportadora, en el año 2022 estableció acciones estratégicas para la promoción de exportaciones a mercados de fácil acceso
- PROMPERU tiene como acción la incorporación de empresas con exportaciones esporádicas a su cartera oficial.
- SENASA emite certificados fitosanitarios para la agroexportación.

Otros proyectos de inversión

- SSE con inversiones para el desarrollo de capacidades de comercialización implementadas por pequeños y medianos productores. Al año 2022 se tenía previsto una inversión de 25.3 millones de soles asignadas a 3 proyectos en Junín, Ayacucho y Puno, pero debido demoras en la elaboración y aprobación del expediente técnico quedo pendiente a ejecutarse en el siguiente año 2023.
- MINCETUR cuenta con un sistema de financiamiento de comercio exterior que ejecuta a través de su Programa de Apoyo a la Internacionalización (PAI) al cual se accede a través de concursos.

INACAL desarrolló una Norma Técnica Peruana que establece estándares de calidad y requisitos para el maíz mote para su comercialización (NTP 205.084.2020 MAÍZ AMILÁCEO. Maíz mote. Requisitos.

¹⁹ SSE: Sierra y Selva Exportadora



Acciones estratégicas ejecutadas a nivel Huancavelica

Iniciativas de asesoría y/o formación

- El GORE Huancavelica da cuenta de una acción orientada al fortalecimiento de la capacidad exportadora de productos no tradicionales de la región.

Iniciativa de gestión

- La municipalidad provincial de Angaraes se enfoca en la implementación de planes de negocios para el acceso a mercados, sin embargo, no hay reportes ni evaluaciones de PEI disponible que puedan dar cuenta de su avance.

Acciones estratégicas y/o intervenciones en Huancavelica

Respecto a la **sociedad civil**, se identificó a la Asociación Cámara de Comercio Regional Huancavelica se encuentra asociado a Peru Cámaras, un gremio que congrega asociaciones y cámaras representativas de todos los sectores de la actividad económica. Este tiene como misión, facilitar su vinculación a oportunidades de negocios, así como brindar servicios especializados y asistencia técnica dentro de un concepto de descentralización productiva.

8.5.2 Procesamiento industrial

A continuación, se describen las acciones estratégicas e intervenciones identificadas y que se relacionan con el factor crítico procesamiento industrial.

El **sector público** cuenta con 3 instituciones y 4 acciones estratégicas institucionales relacionadas con el procesamiento industrial ejecutándose 3 a nivel nacional y 1 en la región Huancavelica. Entre los tipos de acciones identificadas se cuentan con una iniciativa de asesoría y/o formación; 1 iniciativas de gestión y 2 programas presupuestales.

Acciones estratégicas ejecutadas a nivel nacional

Iniciativa de asesoría y/o formación

- El ITP brinda asistencia técnica en buenas prácticas ambientales, tecnologías limpias y gestión ambiental en beneficio de empresas.

Iniciativas de gestión

- El MINAM da cuenta de una acción referida a fortalecer capacidades de emprendimientos basados en productos de la biodiversidad, reportando una actualización del portal "Eco y Bionegocios", un espacio que sistematiza información de emprendimientos con sus productos y servicios ofertados.

Programa

- El Instituto Tecnológico de la Producción (ITP) brinda servicios tecnológicos a través de los CITE para la mejora de productos y procesos de las empresas que realizan transformación, sin embargo, manifiestan una baja demanda de sus servicios por la baja capacidad de pago de estos. Ante ello, vienen ofreciendo sus servicios con tarifas promocionales; así como el incentivo de apalancar recursos para sus servicios de mediana y alta complejidad.



Acciones estratégicas ejecutadas a nivel Huancavelica

Programa

- La Municipalidad Provincial de Angaraes da cuenta de un programa de fortalecimiento a empresas que agregan valor en la provincia.

8.5.3 Desarrollo productivo

A continuación, se describen las acciones estratégicas e intervenciones identificadas y que se relacionan con el factor crítico desarrollo productivo.

El **sector público** cuenta con 7 instituciones y 21 acciones estratégicas institucionales relacionadas con el desarrollo productivo ejecutándose 15 a nivel nacional, 6 en la región Huancavelica. Entre los tipos de acciones identificadas se cuentan 2 de asistencialismo productivo, 1 orientado a la implementación de políticas, normas y/o temas administrativos, 6 iniciativas de asesoría y/o formación, 5 iniciativas de gestión, 4 programas presupuestal, 3 de proyectos de infraestructura y/o equipamiento.

Acciones estratégicas ejecutadas a nivel nacional

Asistencialismo productivo

- FONCODES ejecuta la acción de asistencialismo productivo con la finalidad de desarrollar capacidades productivas y emprendimiento en hogares rurales de extrema pobreza a través del programa Haku Wiñay Noa Jayatai planteándose alcanzar al año 2025 un 8% de la población en economía de subsistencia que se benefician del programa, pero al año 2022 no reportan el indicador.

Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos

- MIDAGRI tiene el seguro agrario ante fenómenos naturales y cambio climático para los productores agrarios familiares, declarando al 2022 una cobertura en Huancavelica de 61,881 hectáreas y a nivel nacional de 1,914,054 hectáreas.

Iniciativas de asistencia técnica y/o formación

- ANA brinda asistencia técnica especializada a organizaciones de usuarios de agua y a los miembros del Consejo de Recursos Hídricos de Cuencas.
- FONCODES tiene una acción de brindar asistencia técnica a hogares rurales con economía de subsistencia para el desarrollo de capacidades productivas; alcanzando a financiar a 25,342 nuevos hogares a nivel nacional.
- El INIA viene promoviendo la certificación de competencia laborales validada para proveedores de asistencia técnica, sin embargo, necesitan la autorización del SINEACE²⁰ y el MTPE²¹, por ese motivo solo registran como actividad, capacitaciones a 549 proveedores de asistencia técnica a nivel nacional.
- MIDAGRI con el objetivo de mejorar el manejo sostenible de recursos naturales agrarios, brinda asistencia técnica en manejo de suelos degradados y recursos

²⁰ SINEACE: Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa

²¹ MTPE: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo



forestales dirigidos a productores agrarios familiares, encargado al Programa de Desarrollo Productivo Agrario y Rural (AGRORURAL) registro 1,095 productores beneficiados de 21,838 plantados como meta del año 2022.

Iniciativas de gestión

- MINAM tiene una acción estratégica denominada *Espacios de articulación de conocimiento ambiental, eficaces para los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Sinacti) y tomadores de decisión*. Al cierre del año 2022 reportan una actividad relacionada con el fortalecimiento de la producción y difusión de la información ambiental para apoyar la toma de decisiones, que consistió en la actualización de información estadística ambiental a nivel regional.
- El ANA da cuenta del desarrollo de planes de gestión de recursos hídricos.

Programa

- MIDAGRI tiene una iniciativa de programa presupuestal orientada a mejorar capacidades productivas, comerciales y empresariales de productores de la agricultura familiar; beneficiando al cierre del año 2022 a 25,299 productores a cargo de AGRORURAL; alcanzado a beneficiar a 1,974 productores en la región de Huancavelica.
- MIDAGRI tiene otra acción orientada a fortalecer capacidades en el uso y gestión del recurso hídrico dirigido a productores, agrarios y profesionales del gobierno regional.
- El ANA realiza estudios de diagnóstico e integrado de recursos hídricos para los actores de la cuenta.

Proyectos de infraestructura y/o equipamiento

- El MIDAGRI por su parte da cuenta de la infraestructura de riego operativo en áreas agrícolas de productores familiares, ya sea construcción, mejoramiento o rehabilitación;
- MIDAGRI tiene una acción orientada a habilitar sistema de riego tecnificado en áreas agrícolas de productores familiares.

Acciones estratégicas ejecutadas a nivel Huancavelica

Asistencialismo productivo

- El GORE brinda paquetes tecnológicos orientados a la producción orgánica.

Iniciativas de asistencia técnica y/o formación

- El GORE brinda acompañamiento integral a los productores agrarios.

Iniciativas de gestión

- El GORE tiene acciones orientadas a la transferencia de tecnologías focalizada a productores organizados y otra relacionada a la gestión integral de cuencas y sus recursos hídricos a través de los consejos de cuenca.
- La municipalidad provincial de Angaraes da cuenta de actividades agropecuarias desarrolladas en la provincia.

Proyectos de infraestructura y/o equipamiento

- El GORE y su acción denominada *Infraestructura de riego operativo al servicio de los productores agropecuarios*.



Acciones estratégicas y/o intervenciones en Huancavelica

La **academia**, representada por la Universidad Nacional de Huancavelica cuenta con centros de producción de bienes y servicios dirigido a la sociedad; un sistema de gestión de información y conocimiento integrado; un programa de desarrollo de producción de investigación; un programa de promoción de la propiedad intelectual y laboratorios y centros de experimentación disponibles para su comunidad académica. La Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja cuenta con un programa de producción científica para investigadores y unidades que promocionan servicios de investigación e innovación dirigidas a la comunidad universitaria.

La **sociedad civil**, se considera al capítulo de agrónomos del consejo departamental de Huancavelica del Colegio de Ingenieros del Perú. Los capítulos tienen la misión de consolidar y acrecentar los conocimientos técnicos y científicos provenientes de las experiencias, prácticas y métodos del ejercicio profesional; pudiendo disponer de presupuesto para organizar cursos de especialidad e investigación científica.

Respecto a **proyectos de inversión** identificados en el sistema de inversiones del MEF, se encontró 3 proyectos de inversión enfocados en habilitar servicios de agua para sistemas de riego en los distritos de Paucará (CUI: 2192747; CUI: 2435219) y Colcabamba (CUI: 2525859), de las cuales dos se encuentran culminando y otra ha recibido la viabilidad para continuar con el proceso de formulación del proyecto; estos proyectos agregan una inversión de más de 90 millones de soles. Además, existen otros 3 proyectos en etapa de idea, estimando una inversión de 10 millones de soles, de las cuales una está orientado a habilitar servicios de agua para sistemas de riego y otras dos referidos a servicio de siembra y cosecha de agua.

8.5.4 Acceso a insumos

A continuación, se describen las acciones estratégicas e intervenciones identificadas y que se relacionan con el factor crítico acceso a insumos.

El **sector público** cuenta con una institución y 9 acciones estratégicas institucionales relacionadas con el acceso a insumos; que se ejecutan a nivel nacional. Entre los tipos de acciones identificadas se cuentan 2 en implementación de políticas, normas y/o temas administrativos, 1 iniciativas de gestión y 6 como programas presupuestales.

Acciones estratégicas ejecutadas a nivel nacional

Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos

INIA da cuenta de dos acciones orientadas a poner a disposición de los productores los recursos genéticos mejorados.

- El primero corresponde a brindar autorizaciones de acceso a recursos genéticos y sus derivados.
- Otro mide la disponibilidad de material genético disponible para los programas de transferencia.

Iniciativa de gestión



- El INIA tiene una acción orientada a determinar planes de acción con brechas definidas de sus programas nacionales de investigación, sin embargo, hasta el momento no hay información disponible.

Programa

INIA trabaja en acciones como:

- Liberación de tecnologías agrarias;
- Caracterización de recursos genéticos nativos y naturalizados;
- Desarrollo de protocolos en materia de biotecnología;
- Identificación de recursos genéticos con potencial de atender necesidades del sector;
- Habilitar recursos genéticos para sus programas de mejoramiento genético; y
- Liberar variedades para el uso de productores agrarios. Sobre esta última acción, se reporta la liberación de 5 variedades, entre ellas una variedad de maíz amiláceo (INIA628 - YURAC CHOCCULLO) y otra de papa (INIA334 - LLAPANCHISPAQ).

Además, el SENASA ha asumido la responsabilidad de las funciones como Autoridad en Semillas mediante RM N°0142-2020-MINAGRI. *“b) Normar, promover, supervisar y sancionar las actividades relativas a la producción, certificación y comercialización de semillas de calidad, fertilizantes y demás insumos agrarios”*

Acciones estratégicas y/o intervenciones en Huancavelica

Respecto a la **academia**, se identificó en la Universidad para el Desarrollo Andino (UDEA) líneas de investigación referidos a banco de germoplasma y mejoramiento de plantas. Para el caso de Universidad Nacional de Huancavelica (UNH) las líneas de biotecnología y tecnología vegetal. Por su parte la Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja (UNAT) cuenta con un grupo de investigación y una línea orientada a la optimización de la cadena de suministros para la producción.

8.6 Acciones estratégicas de la ARD para la cadena de valor del maíz amiláceo

Considerando las acciones e intervenciones identificadas del sector público, academia y sociedad civil, se propone una lista de acciones que la ARD promueva a fin de atender los factores críticos de la cadena de valor del maíz amiláceo y cuyos principales responsables serán las mesas técnicas conformados por miembros de la ARD Huancavelica.

En el cuadro a continuación, se detalla las acciones estratégicas de la ARD y se aprecia tres iniciativas de gestión que busca articular la comercialización del maíz amiláceo; mejorar capacidades productivas y fomentar el uso de semilla de calidad. Además, de un programa que busca generar modelos de negocio innovadores que aproveche de forma integral toda la cadena de valor del maíz amiláceo.



Tabla 125. Acciones estratégicas de la ARD para la cadena de valor del maíz

Factor crítico	Código	Acción	Responsable	Tipo	Ámbito de acción	Plazo de ejecución		
						Corto (2024-2026)	Mediano (2027-2030)	Largo (2031-2035)
Promoción comercial	PAC 06	Fomento de la comercialización de productos de maíz amiláceo	Cámara de Comercio Regional Huancavelica	Iniciativa de gestión	Sector agrario	Iniciativa 1 y 2	Iniciativas 1 y 2	
Procesamiento industrial	PAC 07	Fomento de emprendimiento e innovación para agregar valor al maíz amiláceo	Cámara de Comercio Regional Huancavelica	Programa	Cadena	Iniciativa 1 y 2	Iniciativas 1	
Desarrollo productivo	PAC 08	Fomento al desarrollo productivo de la cadena de valor de maíz amiláceo	Dirección Regional Agraria de Huancavelica (DRA)	Iniciativa de gestión	Cadena	Iniciativas 1 y 2	Iniciativas 1 y 2	
Acceso a insumos	PAC 09	Articulación para la disponibilidad de insumos y financiamiento productivo	Dirección Regional Agraria de Huancavelica (DRA)	Iniciativa de gestión	Cadena	Iniciativa 1, 2 y 3	Iniciativa 1, 2 y 3	Iniciativa 1 y 3



Los planes de acción por cadena (PAC), estas se estructuran de la siguiente manera y se describen a fin de realizar una adecuada lectura de las propuestas:

- **Resultado.**
Se detalla los resultados esperados de la ejecución de la acción estratégica.
- **Indicador**
Medida cuantitativa o cualitativa que permite evaluar el avance y cumplimiento del plan de acción
- **Medio de verificación**
Fuente de información o los datos que se utilizan para medir o verificar el indicador.
- **Grupo objetivo**
Es el principal beneficiario o beneficiario directo quien estará involucrado y se verá afectado por la ejecución de la acción estratégica. Asimismo, se añade otros beneficiarios indirectos de la ejecución de la acción estratégica
- **Acciones e Intervenciones de Instituciones y Organizaciones:**
Comprende una referencia a la sección del documento donde se detalla el listado de las instituciones y organizaciones, así como, sus acciones estratégicas identificadas por factor crítico de la cadena de valor
- **Responsable principal**
Esta designación recae en instituciones u organizaciones miembros de la ARD y que puede precisarse en unidades o áreas según corresponda. Vale mencionar que el responsable principal debe alinearse al modelo de gobernanza de la ARD propuesta y que tiene como órgano ejecutor de planes de acción a las mesas técnicas.
- **Iniciativas del plan de acción**
Comprende la iniciativas y actividades clave requeridas para ejecutar la acción estratégica propuesta. Asimismo, estas iniciativas y actividades se agregan en periodo de tiempo de corto (2024-2026), mediano (2027-2030) y largo plazo (2031-2035), según corresponda. Muchas de ellas requieren de un consenso y fuerte trabajo articulado entre los miembros de la ARD, a través de las mesas técnicas, quienes tendrán el desafío de activar y articular a los actores miembros y otros relacionados a fin de ejecutar las actividades propuestas.
- **Fuente de recursos**
Teniendo en cuenta la naturaleza de las ARD como mecanismo de coordinación y articulación intersectorial e intergubernamental que se implementan a través de espacios de la concertación pública – privada en torno a las prioridades de un territorio específico. Sobre todo, que se basa en voluntades de los actores miembros.

La consigna para esta sección fue identificar actores que cumplan funciones o tengan intereses alineadas a la naturaleza de la acción. En ese sentido, se proponen actores a nivel de instituciones y/u organizaciones, según corresponda, que puedan reportar la ejecución de las actividades propuestas en cada PAC, como parte de sus actividades relacionada sus roles o funciones de su institución y/u organización.

Además, se agrega en la medida de la información disponible otras fuentes de recursos que se encuentran alineados a la acción estratégica.

- **Presupuesto**

A fin de tener referencia de la inversión requerida para la ejecución de esta acción estratégica, se ha realizado una búsqueda de experiencias previas de proyectos y/o programas con objetivos similares a la acción propuesta en la región. Esta información se alimenta del banco de inversiones del MEF.

- **Obstáculos**

Se procuró identificar situaciones que puedan representar atrasos y/o obstáculos para la ejecución de acciones.

8.6.1 Promoción comercial

En esta sección se desarrolla propuestas de acciones estratégicas de la ARD para el factor crítico promoción comercial.

La comercialización de maíz amiláceo en Huancavelica corresponde en la mayoría de los casos a una venta indirecta, a través de intermediarios que especulan con los precios, que fluctúa mucho, y dejando al productor sin mayor posibilidad de negociar.

El escenario al 2035 plantea una mejora en la capacidad comercial de productores y organización de productores vinculando con empresas y nichos de mercado para colocar productos primarios y con valor agregado.

Respecto a las acciones estratégicas relacionadas con el desarrollo productivo

Se observa que las instituciones no logran cubrir la región de Huancavelica que puede deberse a limitados presupuestos, baja capacidad de convocatoria o prioridades en otros territorios. Entonces, tenemos que existe desde el sector público un marco de acciones estratégicas favorables a la promoción comercial, que requiere mayor proactividad por parte de las organizaciones de productores de la cadena de valor en la región y acciones de gestión, coordinación y articulación por parte de una mesa técnica agraria de la ARD para comprometer actividades de las instituciones en la región de Huancavelica.

PAC 06. Fomento de la comercialización de productos de maíz amiláceo

Resultado:

Aumento de colocaciones comerciales de maíz amiláceo de la región Huancavelica

Indicador:

Volumen de maíz amiláceo comercializado

Medio de verificación:

Reporte del indicador por parte del responsable principal, Cámara de Comercio Regional Huancavelica



Grupo Objetivo:

- Organización de productores y productores de maíz amiláceo
- Otros beneficiarios: empresas del rubro HORECA, Intermediarios comerciales, empresas que agregan valor, empresas agroexportadoras

Acciones e Intervenciones de Instituciones y Organizaciones:

En la sección 5.5.1. se detalla acciones estratégicas e intervenciones de FONCODES, MINCETUR, SSE, MIDAGRI, PROMPERU, SENASA, GORE HUANCVELICA, MUNICIPALIDAD PROVINCIAL ANGARAES, CÁMARA DE COMERCIO REGIONAL HUANCVELICA.

Responsable principal:

La Cámara de Comercio Regional Huancavelica, en el marco de su misión de facilitar la vinculación a oportunidades de negocios. Este debería trabajar en conjunto con la DRA, en el marco de su función de *planificar, promover y concertar con el sector privado, la elaboración de planes y proyectos de desarrollo agrario y agroindustrial*; así como, con gobiernos locales, a través de la gerencia de desarrollo económico y ambiental de la Municipalidad Provincial de Huancavelica, en el marco de su acción estratégica: "*Actividades Agropecuaria desarrolladas en la Provincia*". También, se espera que las unidades pares de las municipalidades provinciales de Tayacaja y Churcampá; así como, ONGs que operan en la región dedicadas a promover una base productiva con pequeños productores. Se espera que estos actores asuman el compromiso para ejecutar la acción estratégica propuesta.

Iniciativas del plan de acción:

Iniciativa 1. Fortalecimiento de capacidades comerciales de productores y organización de productores de maíz amiláceo.

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Articulación de asistencia técnica para fortalecer capacidades comerciales como manejo poscosecha, clasificación y envasado, procesamiento primario de cosecha, estándares de calidad comercial.
- Diseñar mecanismo de compromiso y evaluación para otorgar signo distintivo, por aplicar buenas prácticas poscosecha y cumplimiento de calidad comercial requerida, a la producción de productores que apliquen lo aprendido de las sesiones de asistencia técnica. Este signo se puede usar como alegación en estrategias de comercialización.
- Brindar apoyo para apalancar recursos que permita dotar de capacidades tecnológicas, equipos y maquinarias a productores y organización de productores para cumplir y adecuar la producción a una calidad comercial requerida.

Mediano plazo (2027-2030)

- Consolidar capacidades de productores y organización de productores para garantizar estándares de calidad requeridas.
- Promover la gestión sostenible de residuos y subproductos de la cadena de valor del maíz amiláceo.



Iniciativa 2. Vincular producción dedicada a abastecer empresas que agregan valor

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Generar acuerdos de abastecimiento de maíz amiláceo con empresas que agregan valor, comprometiendo volúmenes y precios adecuados.
- Acordar y coordinar con productores y organización de productores para cumplir con volúmenes comprometidos.
- Brindar apoyo para apalancar recursos que permita dotar de capacidades a productores y organización de productores, para cumplir con estándares de calidad por las empresas.
- Diseñar mecanismos que permita a productores y organizaciones de productores contar con un sistema de pago que facilite la transacción comercial.

Mediano plazo (2027-2030)

- Colaborar con centros de investigación para incorporar nuevas variedades de maíz amiláceo a la cartera de productos que se comercializa desde la región.

Fuente de recursos:

- Las acciones de gestión del PAC 06 se puede cubrir con las funciones de la Cámara de Comercio Regional Huancavelica; las municipalidades provinciales de Huancavelica, Tayacaja y Churcampá; así como, ONG que operan en la región.
- Otras fuentes de recursos:
 - o SSE - inversiones para el desarrollo de capacidades de comercialización implementadas por pequeños y medianos productores
 - o MINCETUR - Programa de Apoyo a la Internacionalización (PAI)
 - o FONCODES - Apoyo a emprendimientos rurales de poblaciones con economía de subsistencia
 - o PROCOMPITE
- Mecanismos y fondos bilaterales
 - o GIZ – Agencia de alemana para la cooperación internacional; a través de su área de prioridad:
 - “Desarrollo económico y empleo”, que aborda temas como desarrollo del sector privado;
 - “Desarrollo rural”, que aborda temas de comercio agrícola y estándares

Presupuesto estimado:

A fin de tener referencia de la inversión requerida para la ejecución de esta acción estratégica, se ha realizado una búsqueda de experiencias previas de proyectos y/o programas con objetivos similares a la acción propuesta en la región. Esta información se alimenta del banco de inversiones del MEF.

Proyecto relacionado	Monto viable (soles)	CUI	Estado
Mejoramiento de los servicios de promoción y articulación comercial de los productos agrícolas de los distritos de Lima Norte, región Lima Metropolitana	414,375.77	2184452	Activo



Proyecto relacionado	Monto viable (soles)	CUI	Estado
Mejoramiento del servicio de accesibilidad a la adquisición de productos de primera necesidad en productos derivados del maíz amiláceo del distrito de pichos de la provincia de Tayacaja del departamento de Huancavelica	92,500.00	2600439	Activo
Mejoramiento de la producción y comercialización de arveja y maíz en el distrito de Marcas - Acobamba - Huancavelica	388,128.41	2313727	Activo

Obstáculos:

Se procuró identificar situaciones que puedan representar atrasos y/u obstáculos para la ejecución de acciones.

- Inacción de la mesa técnica por diversos motivos
- Desinterés y desconfianza de empresas, productores y organización de productores
- Demoras por procesos administrativos, aprobaciones técnicas, capacidades para efectuar transacciones
- Dificultad para cumplir con volúmenes comprometidos.

8.6.2 Procesamiento industrial

En esta sección se desarrolla propuestas de acciones estratégicas de la ARD para el factor crítico procesamiento industrial.

El valor agregado en el maíz amiláceo no se realiza en la región y se cuenta con mínimas o nulas capacidades técnicas e infraestructura para que se desarrolle esta actividad en la región.

El escenario al 2035, plantea la necesidad de asegurar primero un flujo de producción que permita dar viabilidad a la incursión de nuevos negocios y emprendimientos dedicados a dar valor agregado

Respecto a las acciones estratégicas relacionadas con el desarrollo productivo

MINAM y el ITP a través de los CITE, son las instituciones que cuentan con acciones estratégicas relacionadas con el factor crítico de procesamiento industrial. Cabe indicar que dichas acciones se ejecutan a nivel nacional y que, además, es preciso mencionar que no hay CITE productivo en la región de Huancavelica, siendo el más cercano, el CITE Agroindustria de Ica.

También, respecto al enfoque de innovación y bioeconomía. En el informe cuatro del presente servicio de consultoría, se identificó aplicaciones innovadoras que podrían desarrollarse en el territorio.



Tabla 126. Aplicaciones innovadoras para el cultivo de maíz amiláceo

Aplicación innovadora	Ámbito tecnológico	Institución
Biocombustibles a base de maíz en reemplazo a combustibles fósiles no renovables	Biocombustibles	DIREPRO Huancavelica Subgerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación
Bioplásticos biodegradables y no tóxicos a partir de la cáscara de maíz en reemplazo a plásticos convencionales	Bioplásticos	Cámara de Comercio Regional de Huancavelica Universidad Nacional de Huancavelica - UNH
Desodorantes por la capacidad de absorción de humedad y neutralización de olores que posee el maíz	Cosméticos funcionales	Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo - UNAT Comisión Técnica Regional de Innovación Agraria - CTRIA Huancavelica
Cremas hidratantes, lociones y productos para el cuidado del cabello	Cosméticos funcionales	Instituto para la Investigación y el Desarrollo Económico y Social de Huancavelica
Sustituto del azúcar para problemas de diabetes con el uso del compuesto Xilitol presente en el maíz	Fitoterapéuticos	

PAC 07. Fomento de emprendimiento e innovación para agregar valor al maíz amiláceo

Resultado:

Generación de nuevos negocios y oferta productos de maíz amiláceo con valor agregado

Indicador:

Número de proyectos de innovación ejecutados

Medio de verificación:

Reporte del indicador por parte del responsable principal, Cámara de Comercio Regional Huancavelica

Grupo Objetivo:

- Profesionales agrarios, población en general con interés en emprender e innovar en el sector
- Otros beneficiarios: Universidades, centros de I+D+i, transferencia, proveedores de tecnología

Acciones e Intervenciones de Instituciones y Organizaciones:



En la sección 5.5.2 se detalla acciones estratégicas e intervenciones de MINAM, ITP, MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANGARAES

Responsable principal:

La Cámara de Comercio Regional Huancavelica, en el marco de su misión de facilitar la vinculación a oportunidades de negocios, brindar servicios especializados y asistencia técnica para la descentralización productiva. Este debería trabajar junto con la gerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación; la Universidad Nacional de Huancavelica (UNH); la Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo (UNAT); la Comisión Técnica Regional de Innovación Agraria (CTRIA Huancavelica) y el Instituto para la Investigación y el Desarrollo Económico y Social de Huancavelica.

Iniciativas del plan de acción:

Iniciativa 1. Mecanismos de atracción de inversión para la transformación en la región

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Revisión de normativa vigente para diseñar paquete de incentivos (fiscales, subvención, facilidades de crédito o reducción de trámites y barreras burocráticas) a fin de incentivar la inversión privada en la región para la transformación del maíz amiláceo.
- Promover a través de alianzas estratégicas inversión privada para el desarrollo de industria de granos con maíz amiláceo.
- Realizar estudio de inteligencia estratégica que identifique alternativas para el desarrollo de productos con valor agregado de la cadena de valor de maíz amiláceo.
- Identificar y priorizar productos derivado de la cadena de valor de maíz amiláceo que tengan mercados o nichos de mercado potenciales.
- Realizar validaciones técnicas con universidades de la región para desarrollar productos con valor agregado en la región Huancavelica y regiones vecinas.

Mediano plazo (2027-2030)

- Desarrollar proyectos con empresas y organizaciones de productores interesadas en el desarrollo de productos bajos enfoque de bioeconomía (aprovechando el grano, residuos y subproductos de la cadena de valor del maíz amiláceo).
- Articulación con proveedores tecnológicos que se encuentran en la región Huancavelica y regiones vecinas para desarrollar pruebas piloto de productos con valor agregado.
- Realizar validaciones comerciales (aplicaciones de uso alimentario, bebidas, cosméticos, fertilizantes, otros), aprovechando diversos espacios de articulación comercial que se activen en la región y a nivel nacional.

Iniciativa 2. Diseño de iniciativa: Reto de innovación abierta de la cadena de maíz amiláceo

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)



- Plan de articulación de acciones estratégicas de instituciones y organizaciones orientadas al fomento de emprendimiento
- Mecanismo para convocatoria y admisión de potenciales emprendedores de la región Huancavelica y otras regiones.
- Mecanismo para construir red de mentores que brindarán soporte a emprendedores.
- Elaborar instrumento tipo: "plan emprendedor" definiendo etapas, tiempos y resultados esperados.
- Mecanismo de apalancamiento de inversión para emprendedores
- Articulación, coordinación y gestión con instituciones y organizaciones para apalancar recursos orientados a la ejecución del programa

Fuente de recursos:

- Para las acciones de gestión del PAC 07 se puede cubrir con la Cámara de Comercio Regional Huancavelica. Este se puede apoyar con las universidades de la región y la gerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación.
- Otras fuentes:
 - o Fondos concursables de ProInnovate
 - o FONDECYT
 - o PROCOMPITE
- Fondos Internacionales:
 - o Fondo Coreano de Alianza para el Conocimiento en Tecnología e Innovación-KPK; a través de su área de prioridad Ciencia y tecnología
 - o Global Environmental Facility-GEF; a través de su área de trabajo biodiversidad, químicos y desechos, cambio climático, bosques
 - o Alianza del Pacífico: Fondo de Capital Emprendedor y Red de inversionistas ángeles. Este fondo se enfoca en invertir en pequeñas empresas (startup) que ya tengan un modelo de negocio definido, un plan de rentabilidad claro y empresas consolidadas en su segmento que se encuentren en búsqueda de expansión regional (scaleups).

Presupuesto estimado:

A fin de tener referencia de la inversión requerida para la ejecución de esta acción estratégica, se ha realizado una búsqueda de experiencias previas de proyectos y/o programas con objetivos similares a la acción propuesta en la región. Esta información se alimenta de la cartera de proyectos de inversión del MEF.

Proyecto relacionado	Monto viable (soles)	CUI	Estado
Mejoramiento del servicio de apoyo en las capacidades de valor agregado y comercialización de los productos agroindustriales pecuarios y artesanales del distrito de Capacmarca - provincia de Chumbivilcas - departamento de Cusco	3,034,872.28	2471515	Activo
Mejoramiento de capacidades para generar valor agregado de hortalizas orgánicas en la, provincia de Urubamba - Cusco	2,155,865.00	2115195	Activo
Mejoramiento de capacidades competitivas con innovación tecnológica a los productores de maíz y papa nativa en 11 localidades con condiciones	880,483.90	2294130	Activo



Proyecto relacionado	Monto viable (soles)	CUI	Estado
agroecológicas, distrito de Acoria - Huancavelica - Huancavelica			

Obstáculos:

Se procuró identificar situaciones que puedan representar atrasos y/o obstáculos para la ejecución de acciones.

- Inacción de la mesa técnica
- Desinterés y desconfianza de empresas, expertos y especialistas
- Dificultades para apalancar recursos.

8.6.3 Desarrollo productivo

En esta sección se desarrolla propuestas de acciones estratégicas de la ARD para el factor crítico desarrollo productivo.

La producción de maíz se realiza con manejo deficiente, la incertidumbre de lluvias retrasa la siembra, hay necesidad de gestionar los recursos hídricos con mayor eficiencia, por último, las organizaciones de productores son débiles.

El escenario apuesta al 2035, propone una mejora sustancial en la producción, a través de un programa de desarrollo productivo que trabaja para incrementar la oferta formativa y asesoramiento productivo; así como, la revalorización del conocimiento ancestral para adoptar prácticas de manejo idóneas a las condiciones de la región y se incorporen en las estrategias de gestión de la cadena bajo un enfoque de producción climáticamente inteligente.

Respecto a las acciones estratégicas relacionadas con el desarrollo productivo

Se aprecia una variedad de acciones estratégicas a nivel nacional orientadas al desarrollo productivo, pero que no se hace efectivo en la región; respecto a las acciones que se aplican en la región no hay información suficiente para conocer su estado de desarrollo. La academia por su parte cuenta con capacidades para soportar actividades de I+D+i en la región; de la misma forma, el CIP a través del capítulo de ingenieros agrónomos puede desarrollar oferta formativa y de asistencia técnica productiva. Esto permite plantear la necesidad de articular diversos esfuerzos públicos y privados para asegurar intervenciones en la región, trabajando de la mano con organizaciones de productores comprometidos.

PAC 08. Fomento al desarrollo productivo de la cadena de valor de maíz amiláceo

Resultado:

Comunidades, productores y empresas reciben apoyo técnico productivo

Indicador:

Volumen de maíz amiláceo producido bajo de buenas prácticas agrícolas

Medio de verificación:

Reporte del indicador a cargo de la Dirección Regional Agraria de Huancavelica (DRA).



Grupo Objetivo:

- Productores, comunidades y organización de productores
- Otros beneficiarios: Proveedores de servicios tecnológicos y asistencia técnica

Acciones e Intervenciones de Instituciones y Organizaciones:

En la sección 5.5.3 se detalla acciones estratégicas e intervenciones de FONCODES, MIDAGRI, ANA, INIA, MINAM, GORE HUANCVELICA, MUNICIPALIDAD PROVINCIAL ANGARAES, UNH, UNAT, CAPITULO INGENIEROS AGRONOMOS CIP-CD-HUANCVELICA.

Responsable principal:

DRA – Dirección Regional Agraria de Huancavelica, en el marco de sus funciones de *fomento a la investigación y transferencia tecnológica y extensión agropecuaria*. Este debería trabajar en conjunto con gobiernos locales; en específico con la gerencia de desarrollo económico y ambiental de la Municipalidad Provincial de Huancavelica, en el marco de su acción estratégica: "*Actividades Agropecuaria desarrolladas en la Provincia*". También, se espera que las unidades pares de las municipalidades provinciales de Tayacaja y Churcampa, asuman el mismo compromiso para ejecutar la acción estratégica propuesta.

Iniciativas del plan de acción:**Iniciativa 1.** Desarrollo y fortalecimiento de capacidades técnicas productivas

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Articular servicios de asistencia técnica orientado a fortalecer capacidades técnicas en manejo agronómico, manejo integrado de plagas y enfermedades, manejo integrado de malezas, cuidado del suelo y técnicas de riego.
- Diseñar mecanismo de compromiso y evaluación para otorgar signo distintivo, por aplicar buenas prácticas agrícolas, a la producción de productores que apliquen lo aprendido de las sesiones de asistencia técnica. Este signo se puede usar como alegación en estrategias de comercialización.
- Fomentar la conformación de junta de usuarios de agua o comité de regantes en los territorios focalizados (Tayacaja, Huancavelica, Churcampa) y articular asistencia técnica orientado a una adecuada gestión del agua y proponer proyectos de rehabilitación y mejora de infraestructura de riego. Coordinar con el Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI).
- Proponer idea de proyecto de infraestructura de riego, así como proyectos productivos a implementarse en los territorios focalizados y presentarlos mediante el sistema de presupuesto participativo para su formulación y posterior programación de ejecución.

Mediano plazo (2027-2030)

- Consolidar sistema de acreditación de cumplimiento de buenas prácticas agrícolas que permita certificar producción de maíz amiláceo. Coordinar con SENASA.
- Consolidar capacidades de gestión de junta de usuarios de riego. Coordinar con PSI



- Conformar parte activa de los comités de gestión de proyectos del sistema de presupuesto participativo, a fin de vigilar el cumplimiento de la agenda acordada en los procesos de consulta.

Iniciativa 2. Fomento para adoptar estrategias de manejo productivo bajo enfoque bioeconómico

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Realizar estudio que establezca una línea de base para identificar estrategias de manejo productivo con enfoque bioeconómico (enfaticando en la sostenibilidad, prácticas climáticamente inteligentes, valoración de la biodiversidad).
- Diseñar paquete tecnológico que se adapte estrategias de manejo productivo con enfoque bioeconómico, en un sistema de buenas prácticas agrícolas.
- Promover misiones tecnológicas para conocer y apropiar experiencias sobre manejo productivo de maíz amiláceo bajo enfoque de bioeconomía (producción circular, prácticas climáticamente inteligentes, valoración de la biodiversidad, saberes ancestrales, entre otros). Dirigido a productores, organización de productores y técnicos de instituciones públicas
- Diseñar mecanismo de compromiso y evaluación para otorgar signos distintivos a la producción de productores que adopten estrategias de manejo productivo con enfoque de bioeconomía. Este signo se puede usar como alegación en estrategias de comercialización.
- Coordinar y gestionar con el INIA actividades de asistencia técnica dirigida a proveedores de asistencia técnica en Huancavelica.
 - o Temas a fortalecer: metodologías de escuelas de campo ECAS.
 - o Coordinar y gestionar con la Dirección de Gestión de la Innovación Agraria del INIA para diseñar un programa formativo de extensionistas.
 - o Identificar y/o convocar profesionales y especialistas agrarios para firmar un compromiso de participación del curso.
 - o Diseñar mecanismo de compromiso con profesionales y especialistas. Este mecanismo podría ser una mutua retribución donde el profesional y/o especialista se compromete a participar de un programa de escuela de campo a fin de aplicar lo aprendido en beneficio de una organización de productores de maíz amiláceo.

Mediano plazo (2027-2030)

- Articular servicios de asistencia técnica y transferencia de paquetes tecnológicos para la adopción de sistema de buenas prácticas agrícolas con enfoque de bioeconomía.

Fuente de recursos:

- Las acciones de gestión del PAC 09 se puede cubrir con la DRA Huancavelica y las gerencias de desarrollo económico de las municipalidades de Tayacaja, Huancavelica y Churcampa.
- Otras fuentes: PROCOMPITE, AGROIDEAS, AGROBANCO, AGRORURAL
- Mecanismos y fondos bilaterales



- o GIZ – Agencia de alemana para la cooperación internacional; a través de su área de prioridad “Desarrollo rural”, que aborda temas de gestión de recursos naturales.
- o Agencia Española de Cooperación para el Desarrollo (AECID); a través de su área de prioridad “desarrollo rural”
- o Agencia de Desarrollo de Bélgica (BTC); a través de su área de prioridad “agricultura y desarrollo rural”.
- o Fondo Coreano de Alianza para el Conocimiento en Tecnología e Innovación (KPK); a través de su área de prioridad “ciencia y tecnología”

Presupuesto estimado:

A fin de tener referencia de la inversión requerida para la ejecución de esta acción estratégica, se ha realizado una búsqueda de experiencias previas de proyectos y/o programas con objetivos similares a la acción propuesta en la región. Esta información se alimenta del banco de inversiones del MEF.

Proyecto relacionado	Monto viable (soles)	CUI	Estado
Mejoramiento de la competitividad de la cadena productiva del cultivo de maíz amiláceo en las localidades del distrito de Tambobamba - provincia de Cotabambas - departamento de Apurímac	999,968.38	2552496	Activo
Mejoramiento del servicio de apoyo al desarrollo productivo de la cadena productiva del maíz amarillo duro a productores del distrito de Teniente Cesar Lopez Rojas y distrito de Yurimaguas - provincia de Alto Amazonas - departamento de Loreto	397,694.80	2544015	Cerrado
Mejoramiento de la transferencia de tecnología para la producción sostenible y comercial del banano en los sectores de la cuenca Vilcanota y microcuenca Sambaray, distrito de Santa Ana, provincia de La Convención - Cusco	2,720,942.00	2157791	Activo
Mejoramiento de la productividad agraria mediante sistemas de producción sostenible en áreas deforestadas en la provincia de Tambopata región Madre de Dios	2,401,163.00	2135287	Activo

Obstáculos:

Se procuró identificar situaciones que puedan representar atrasos y/o obstáculos para la ejecución de acciones.

- Inacción de la mesa técnica por diversos motivos
- Desinterés y desconfianza de actores relacionados de la cadena

8.6.4 Acceso a insumos

En esta sección se desarrolla propuestas de acciones estratégicas de la ARD para el factor crítico acceso a insumos.



El acceso a insumos principalmente esta referido a la semilla, que en la región se caracteriza por el recurrente uso de parte de la cosecha como semilla; se debe mencionar también que la semilla certificada tiene un costo elevado y que esta es difícil conseguir porque no existe proveedores comerciales, sino que este rol recae sobre las instituciones de investigación.

El escenario al 2035 propone un trabajo articulado entre las asociaciones y cooperativas con instituciones de investigación a fin de adoptar las variedades que se liberan y produciendo semillas certificadas a fin de abastecer la demanda de sus asociados. A esto también se suma, el esfuerzo colectivo de habilitar y aprovechar un banco de germoplasma propio de la región, detectando variedades adaptadas a las condiciones de la región y con potencial comercial.

Respecto a las acciones estratégicas relacionadas con el acceso a insumos

Cabe indicar que existen esfuerzos de las instituciones orientadas a aportar en el acceso a semillas, tanto a nivel nacional como regional, sin embargo, no se observó intervenciones del INIA en el territorio. A partir de esta situación, se desprende la necesidad de articular esfuerzos regionales y nacionales a fin de asegurar intervenciones en la región; además de fomentar la producción local de semillas de calidad por parte de asociaciones y/o cooperativas, con el soporte técnico de las instituciones de investigación, a fin de abastecer la demanda de semillas de calidad tanto de sus asociados como de productores independientes.

PAC 09. Articulación para la disponibilidad de insumos y financiamiento productivo

Resultado:

Mayor uso de semilla certificada de maíz amiláceo

Aumento de productores que acceden a financiamiento productivo

Indicador:

Ratio de área productiva cubierta con semillas certificada por provincia

Número de proyectos productivos financiados

Medio de verificación:

Reporte del indicador por parte del responsable principal, DRA – Dirección Regional Agraria de Huancavelica

Grupo Objetivo:

- Productores, comunidades y organizaciones de productores
- Otros beneficiarios: Empresas comercializadoras, cooperativas de crédito

Acciones e Intervenciones de Instituciones y Organizaciones:

En la sección 5.5.4 se detalla acciones estratégicas e intervenciones de INIA, SENASA, UDEA, UNH, UNAT.

Responsable principal:

DRA – Dirección Regional Agraria de Huancavelica, en el marco de sus funciones de *fomento a la investigación y transferencia tecnológica y extensión agropecuaria; así como, la elaboración de planes y proyectos de desarrollo agrario con el sector privado*. Este debería trabajar en conjunto con la subgerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación, en



el marco de su función de *brindar asistencia técnica para dinamizar la competitividad empresarial regional*; con los gobiernos locales; en específico con la gerencia de desarrollo económico y ambiental de la Municipalidad Provincial de Huancavelica, en el marco de su acción estratégica: "*Actividades Agropecuaria desarrolladas en la Provincia*". También, se espera que las unidades pares de las municipalidades provinciales de Tayacaja y Churcampá, asuman el mismo compromiso para ejecutar la acción estratégica propuesta.

Iniciativas del plan de acción:

Iniciativa 1. Fomento a la planificación de cultivos en la región

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Promoción de una cultura de planificación de cultivos de maíz amiláceo.
- Fortalecimiento a productores y organización de productores en materia de planificación de cultivos.
- Apoyo técnico a organización de productores para planificar sus campañas, utilizando el instrumento: *Marco Orientador de Cultivos*.
- Fortalecimiento de funcionarios públicos y técnicos para brindar servicio de planificación de cultivos. Coordinar con SENASA, INIA y comité de gestión regional agraria.

Mediano plazo (2027-2030)

- Consolidación de la práctica de planificación de cultivo con maíz amiláceo y otros cultivos asociados a organización de productores.

Largo plazo (2031-2035)

- Incorporación de nuevas variedades de maíz amiláceo en la planificación de cultivos para producción comercial

Iniciativa 2. Fomento de cultura para el financiamiento productivo

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Fomentar una cultura financiera entre productores y organizaciones de productores, a través de capacitaciones y actividades de sensibilización sobre el financiamiento productivo y buen comportamiento crediticio
- Coordinar con las instituciones a cargo las diversas fuentes de financiamiento productivo para consolidar estrategias y actividades unificadas de difusión mecanismos actuales
- Identificar productores u organizaciones de productores que cumplen con condiciones para recibir financiamiento y aquellos que requieren apoyo técnico que les permita cumplir requisitos para acceder a financiamiento.



- Apoyo a productores y organización de productores para elaboración de proyectos productivos y apalancamiento de recursos y fuente de financiamiento

Mediano plazo (2027-2030)

- Desarrollo de línea base para recomendaciones de adecuación sobre instrumentos de financiamiento vigentes a las necesidades y demandas de la región Huancavelica.
- Diseñar nuevos instrumentos financieros público-privado para la implementación de proyectos productivos orientados a cooperativas y empresas de la cadena.

Iniciativa 3. Fomento para la producción de semillas certificadas por productores

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Articular productores y organizaciones de productores con empresas, que se encuentran en el registro de productores de semillas ante la autoridad en semillas (SENASA), para generar acuerdos de provisión de semillas certificadas según demanda planificada y que tienen ventaja de cercanía a los campos productivos.
- Fomentar entre productores y organización de productores la producción de semilla certificada para atender demandas cercanas a sus territorios y como servicio para los miembros asociados.
- Fortalecer capacidades técnicas para la producción de semilla certificada dirigida a productores y organización de productores. Coordinar con SENASA, INIA, CIP, Universidades y ONG que operan en la región.
- Apoyo a productores de semilla certificada para apalancar recursos de mecanismos de financiamiento productivo.
- Desarrollo de nuevas variedades de maíz amiláceo para producción comercial, en el marco de un programa de mejoramiento genético regional

Mediano plazo (2027-2030)

- Consolidación de servicio de provisión de semilla certificada dentro de las organizaciones de productores.

Largo plazo (2031-2035)

- Liberación de nuevas variedades de maíz amiláceo para producción comercial.

Fuente de recursos:

- Las acciones de gestión del PAC 10 se puede cubrir con la DRA Huancavelica y las gerencias de desarrollo económico de las municipalidades de Huancavelica, Tayacaja y Churcampá.
- Mecanismos y fondos bilaterales
 - GIZ – Agencia de alemana para la cooperación internacional; a través de su área de prioridad:
 - “Desarrollo económico y empleo”, que aborda temas como desarrollo del sector privado;



- “Desarrollo rural”, que aborda temas de comercio agrícola y estándares
 - o Agencia Española de Cooperación para el Desarrollo (AECID); a través de su área de prioridad “desarrollo rural”
 - o Agencia de Desarrollo de Bélgica (BTC); a través de su área de prioridad “agricultura y desarrollo rural”.
 - o Fondo Coreano de Alianza para el Conocimiento en Tecnología e Innovación (KPK); a través de su área de prioridad “ciencia y tecnología” y “desarrollo del sector privado”
 - o USAID Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, a través de su área de trabajo prioritaria: “crecimiento económico y comercio”.

Presupuesto estimado:

A fin de tener referencia de la inversión requerida para la ejecución de esta acción estratégica, se ha realizado una búsqueda de experiencias previas de proyectos y/o programas con objetivos similares a la acción propuesta en la región. Esta información se alimenta del banco de inversiones del MEF.

Proyecto relacionado	Monto viable (soles)	CUI	Estado
Promoción del uso de semillas de calidad de arroz, maíz y menestras en la provincia de Coronel Portillo y Padre Abad	318,823.00	2232640	Cerrado
Generación y transferencia de tecnologías agrarias en los cultivos de maíz amarillo duro y caupí para el incremento del uso de semillas de calidad en las regiones de Lambayeque, Piura y La Libertad	7,920,367.00	2194285	Cerrado
Instalación de campos semilleros de quinua, kiwicha, tarwi, arveja, haba y maíz amiláceo en el departamento de Huancavelica	891,896.00	2046056	Activo

Obstáculos:

Se procuró identificar situaciones que puedan representar atrasos y/o obstáculos para la ejecución de acciones.

- Poco interés y bajo nivel de compromiso por parte de los productores y organización de productores
- Inacción de la mesa técnica por diversos motivos
- Baja prioridad de las intervenciones en el territorio por parte de las instituciones públicas.



9. Planes de Acción de la Cadena de Valor de la Palta

Para definir los planes de acción se tomaron en cuenta; en primer lugar, los factores críticos identificados a partir de la caracterización y diagnóstico de la cadena (desarrollados en el informe 4); el escenario apuesta al 2035, descrito a nivel de factores críticos, que permitió definir la visión y objetivos estratégicos por cadena; por último, se realizó una revisión sistematizada de las acciones estratégicas programadas de las instituciones públicas, en sus planes estratégicos institucionales vigentes y su informe de evaluación al cierre del año 2022, así como, la identificación de intervenciones en el territorio del sector privado, academia y sociedad civil, de acuerdo a la información disponible.

La focalización territorial se realizó aplicando una superposición de indicadores relacionados con la producción y la población de productores; de esta forma se procura asegurar que las acciones estrategias de la ARD puedan desarrollarse en territorios que concentran tanto producción como población beneficiaria. Partiendo de estos territorios focalizados, se realizó una búsqueda de proyectos, relacionadas con los factores críticos, en el banco de inversiones de la programación multianual de inversiones del MEF, que se describen en cada sección de las acciones estratégicas por factores crítico de las cadenas.

Cabe mencionar también que, tanto para los factores críticos como los escenarios de futuro, las propuestas de acciones estratégicas, planes de acción, así como, las validaciones de información y resultados; se realizaron, en la medida de lo posible, talleres, entrevistas y reuniones de trabajo con personas, expertos y personal de instituciones del ámbito sectorial, territorial y/o institucional; todas estas actividades virtuales o presenciales, se desarrollaron a lo largo del estudio, en coordinación con el asesor territorial de SD-PCM y el gobierno regional²².

El punto de partida del proceso fue la revisión de los factores críticos como elementos direccionadores del proceso de construcción de los planes de acción. Estos, si bien se desarrollaron a nivel de cadenas, la propuesta tiene un carácter sectorial, alineándose con el modelo de gobernanza de la ARD que plantea mesas técnicas de trabajo como su órgano ejecutor. Es así que, para Huancavelica se tiene a la mesa técnica agraria, acuícola, turismo y desarrollo territorial.

Adicionalmente se ha realizado un alineamiento entre factores críticos, identificadas en dichas cadenas de valor, con los objetivos y servicios de la política sectorial vigente y disponible que tienen influencia sobre estas y que se presentan en los anexos. Este alineamiento pretende servir de insumo para que la ARD trabaje nuevas propuestas de desarrollo, aprovechando los esfuerzos existentes de las instituciones expresadas en los servicios y promueva una mayor coordinación entre ellas, manteniendo una coherencia entre las necesidades identificadas para las cadenas en el territorio con los objetivos y servicios de la política nacional vigente.

²² Ver lista de personas entrevistadas para la construcción de escenarios de futuro en el anexo 1.



9.1 Factores críticos

De acuerdo con lo señalado en el informe 4, se realizó una validación a nivel provincial de las limitaciones, oportunidades y factores críticos de las cadenas de valor. En esta sección, se presenta los resultados finales de la presentación de los factores críticos y su síntesis de la problemática. Cabe indicar que debido a la afinidad de ámbito de acción para la cadena de valor de la palta se vio conveniente unir los temas críticos referidos a la asistencia técnica y desarrollo productivo relacionado con el entorno institucional, junto con el factor crítico desarrollo productivo del eslabón de producción, agregándose en un solo factor crítico denominado desarrollo productivo.

Tabla 127. Factores críticos y síntesis de la problemática

Factores críticos	Síntesis de la problemática
Promoción comercial	Mucha de la producción lo compran intermediarios que especulan para pagar precios mínimos. Por otro lado, se menciona las bondades nutricionales de la palta como alegación comercial para vender.
Procesamiento industrial	Nulo valor agregado de la producción de palta. Necesidad de desarrollo de capacidades para la transformación.
Asociatividad	Poca confianza entre productores para organizarse; las existentes son débiles en gestión de la cadena de valor. Poco compromiso de productores para aplicar lo aprendido de los servicios de asistencia técnica.
Desarrollo Productivo	Manejo agronómico deficiente. Baja cobertura de servicios de asistencia técnica y poca efectividad, dado que los productores no aplican lo aprendido. Poca o nula transferencia tecnológica. Fuerte dependencia de las temporadas de lluvias. Productores realizan mínima inversión en sistemas de riego, instalándose sin mayor asistencia técnica. Necesidad de habilitar infraestructura, planes de siembra y cosecha de agua y sistemas de gestión del agua. Necesidad de identificar suelos aptos para el cultivo. Los productores consideran que el cultivo no es exigente en calidad de suelo, planteando aprovechar tierras eriazas. En el caso de Tayacaja, relacionan el crecimiento de áreas cosechadas con la migración de la ciudad al campo.
Acceso a insumos	Se desconoce la calidad de semilla y plántones del cultivo, estas se comercializan sin certificación de calidad.



9.2 Escenario apuesta

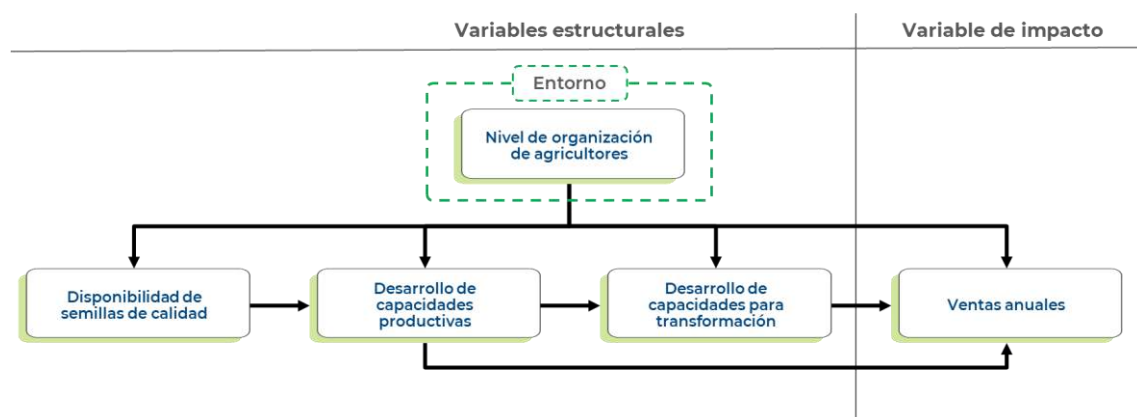
Para establecer una visión de futuro, se aplicó el enfoque de relación causal y escenarios de futuro. Por un lado, la relación causal permite identificar las conexiones o influencia directa de causa y efecto entre las variables estratégicas que se desarrollan a partir de los factores críticos; y por otro lado, el escenario de futuro, es una narrativa de situación al 2035 que se describe a nivel de factores críticos y tiene un carácter de escenario apuesta; debido a que, se alimenta de las percepciones de futuro recogidas en los talleres realizado en los territorios, así como de las entrevistas y reuniones de trabajo realizadas en el marco del estudio.

A partir de un proceso de reflexión sobre los factores críticos y la problemática de la cadena de valor de la palta, se establecieron variables estratégicas que se relacionan por su naturaleza **estructural** y de **impacto** a la cadena.

- **Variables estructurales:** Se refiere a factores que condicionan el desarrollo de la cadena y que, muchas veces, están ligados al entorno desde el cual se desarrolla la cadena, como las características del territorio, las capacidades de los productores o las condiciones económicas.
- **Variables de impacto:** Se originan como resultado de las variables estructurales o son afectadas por estas mismas. Asimismo, suelen estar ligadas con los resultados de la cadena, como los índices de ventas o la calidad de los productos resultantes.

En ese sentido, vemos que el nivel de organización de agricultores aporta en el desarrollo de capacidades productivas, capacidades para transformación, disponibilidad de semillas de calidad y en materia de comercialización.

Figura 167. Relación causal de variables de la cadena de valor de la palta



A partir, de estas variables estratégicas se plantean indicadores que permitan dimensionar la situación de la cadena en la región sobre la base de la disponibilidad de datos de los últimos años, así como de otras regiones líderes en esos indicadores en el ámbito nacional y con características territoriales comunes con la región en estudio. Esto ayudo a visualizar un escenario tendencial y apuesta al 2035, que de detalla en el siguiente cuadro.

Además, estas variables e indicadores propuestos servirán de base para realizar un monitoreo y evaluación a nivel de factores críticos.

[Firma manuscrita]

Tabla 128. Escenario actual, de referencia y apuesta al 2035

Factores críticos	Variables	Indicadores	Und	Año base	Valor Actual	Valor Referencial (nacional)	Valor Referencial (región andina)	Valor Tendencial Inferior al 2035	Valor Tendencial Superior al 2035	Valor de la Apuesta al 2035
Promoción comercial	Ventas anuales	Margen de beneficio promedio entre precio en chacra y costo de producción	%	2021	31%	Ancash: 183% Ica: 103% La Libertad: 52%	Apurímac: 36% Junín: 34% Ayacucho: 24%	33%	335%	100%
Procesamiento industrial	Desarrollo de capacidades para transformación	Iniciativas de innovación para dar valor agregado	N°	2022	0	Callao: 1	**	*	*	10
Asociatividad	Nivel de organización de agricultores	Número de agricultores que pertenece a algún tipo de organización por región	N°	2023	254	Cajamarca: 9,086 San Martín: 6,138 La Libertad: 3,080	Junín: 6,523 Ayacucho: 598 Apurímac: 491	*	*	2,000
Desarrollo Productivo	Desarrollo de capacidades productivas	Porcentaje de superficie agrícola bajo riego por región	%	2023	12.90%	Tumbes: 78.6% Lambayeque: 78.3% La Libertad: 36.7%	Apurímac: 27.6% Ayacucho: 16.5% Junín: 4.4%	*	*	30
Desarrollo Productivo	Desarrollo de capacidades productivas	Porcentaje de población de productores que tienen acceso a asistencia técnica	%	2023	11%	Moquegua: 43.21% Ica: 23.17%	Junín: 8.23% Apurímac: 7.41% Ayacucho: 6.51%	*	*	20%
Desarrollo Productivo	Desarrollo de capacidades productivas	Área cosechada anual por región	Ha	2021	1,477	La Libertad: 14,848 Ancash: 3,679	Junín: 4,362 Ayacucho: 2,485 Apurímac: 398	1,563	3,538	1,500
Acceso a insumos	Disponibilidad de plántones de calidad	Número de zonas de producción de palta registradas por SENASA	N°	2023	471	Lima: 571 Ica: 1,225 La Libertad: 335	Junín: 1 Ayacucho: 119 Apurímac: 4	*	*	500

*No hay data histórica para una estimación tendencial. **No hay datos referenciales de otras regiones

En los talleres de validación se construyó una narrativa de manera participativa del futuro de la cadena de valor, identificando además situaciones positivas y/o negativas que podrían impactar en la materialización del escenario apuesta al 2035.

Factores críticos	Narrativa Escenario	Positivo	Negativo
Promoción comercial	Huancavelica viene consolidando como socio estratégico para la exportación de palta, gracias a la mejora de su productividad; aseguramiento de calibres y calidad requeridas por la industria; apertura de centros de acopio y canales de distribución.	• Alegación comercial como alimento saludable • Crecimiento de las exportaciones de palta • Se abastece a programas Sociales • Contar con centro de acopio para seleccionar	• Dependencia de intermediarios para comercializar
Procesamiento industrial	Bajo un enfoque de economía circular, se viene generando iniciativas de presentaciones comerciales que aprovecha el remanente de cosecha y la producción que no califica para exportación, a fin de dar valor agregado. Esto es posible gracias a la disponibilidad de volumen que se concentra en los centros de acopio.	• Mayor interés de empresas dedicadas a la transformación. • Habilitar presupuesto público enfocado a desarrollar capacidades de transformación. • La construcción de una planta transformadora podría beneficiar a otras cadenas de valor interesadas en generar valor a sus productos.	• Desconocimiento de los programas del estado por falta de difusión. • Informalidad del productor limita apalancamiento de fondos. • Procesos burocráticos que demandan fuerte inversión para lanzar al mercado productos transformados a partir de la palta.
Asociatividad	Viene incrementando el número de cooperativas gracias a que los productores cada vez son conscientes de los beneficios de estar asociados. Esto ha permitido mejorar las capacidades de articular comercialmente para venta directa e indirecta de la palta producida en la región; asimismo, les ha permitido mejorar su gestión de la cadena.	• El aumento de las exportaciones de paltas. • Productores son conscientes de los beneficios de estar asociados • Mayor compromiso y cumplimiento de acuerdos tomados en la organización	• El productor opera de forma individual y no tiene oportunidad para asociarse • Corrupción y malas prácticas de gestión de los productores
Desarrollo Productivo	Existe una mejora sustancial en la producción de palta en la región, debido a una mayor oferta en el desarrollo de capacidades técnicas dirigida a jóvenes y adultos. Asimismo, se viene habilitando infraestructura estratégica para dotar de agua de riego a los productores; que ha permitido habilitar más área	• Empoderamiento e iniciativa de parte de los productores. • Fortalecimiento de capacidades en riego, beneficios del cultivo. • Huancavelica cuenta con muchas fuentes de agua aprovechables. • Acceso a créditos	• Baja disponibilidad de agua para agricultura, factores climáticos. • Deficiente infraestructura para riego. • Cambio climático. • Que no sea posible medir el impacto de los proyectos ejecutados por el GORE para mejorar la productividad de la palta.



Factores críticos	Narrativa Escenario	Positivo	Negativo
	productiva. Además, el programa de desarrollo productivo trabaja activamente articulando con las organizaciones de productores, gestionando el conocimiento ancestral productivo y fomentando una producción climáticamente inteligente.	• Habilitación de infraestructura hídrica • Adopción de estrategias sostenibles • Identificación de zonas aptas para el desarrollo del cultivo.	
Acceso a insumos	Existen viveros acreditados por SENASA que garantiza una adecuada producción de plántones de palto y cuya oferta que se encuentra en la región de Huancavelica permite atender la demanda creciente del cultivo.	• Fiscalización y monitoreo de plántones de frutales por SENASA. • Mayor oferta de plántones de frutales • Vivero asociativo que se encargue de abastecer demandas propias	• Que no sea posible medir el impacto de los proyectos ejecutados por el GORE para mejorar la productividad de la palta.





9.3 Visión y objetivos estratégicos

La visión presentada plantea los aspectos fundamentales del escenario apuesta, permitiendo a los actores identificar con claridad hacia donde se debe dirigir la cadena de valor al 2035. Además, se realizó un análisis de las variables asociadas a los factores críticos para identificar aquellas variables que representan un resultado estratégico. De esa manera, se contaría con uno o dos objetivos que orienten los esfuerzos de articulación a través de los planes de acción.

Tabla 129. Visión, objetivos estratégicos y metas al 2035

Visión	Objetivos estratégicos	Indicador	Meta al 2035
Huancavelica se ha posicionado como una región productora de palta con calidad de exportación	Incrementar el margen comercial de la producción de palta.	Margen de beneficio promedio entre precio en chacra y costo de producción	100%
	Crecimiento del área cosechada del palto	Área cosechada anual por región	1,500 Ha

9.4 Focalización territorial

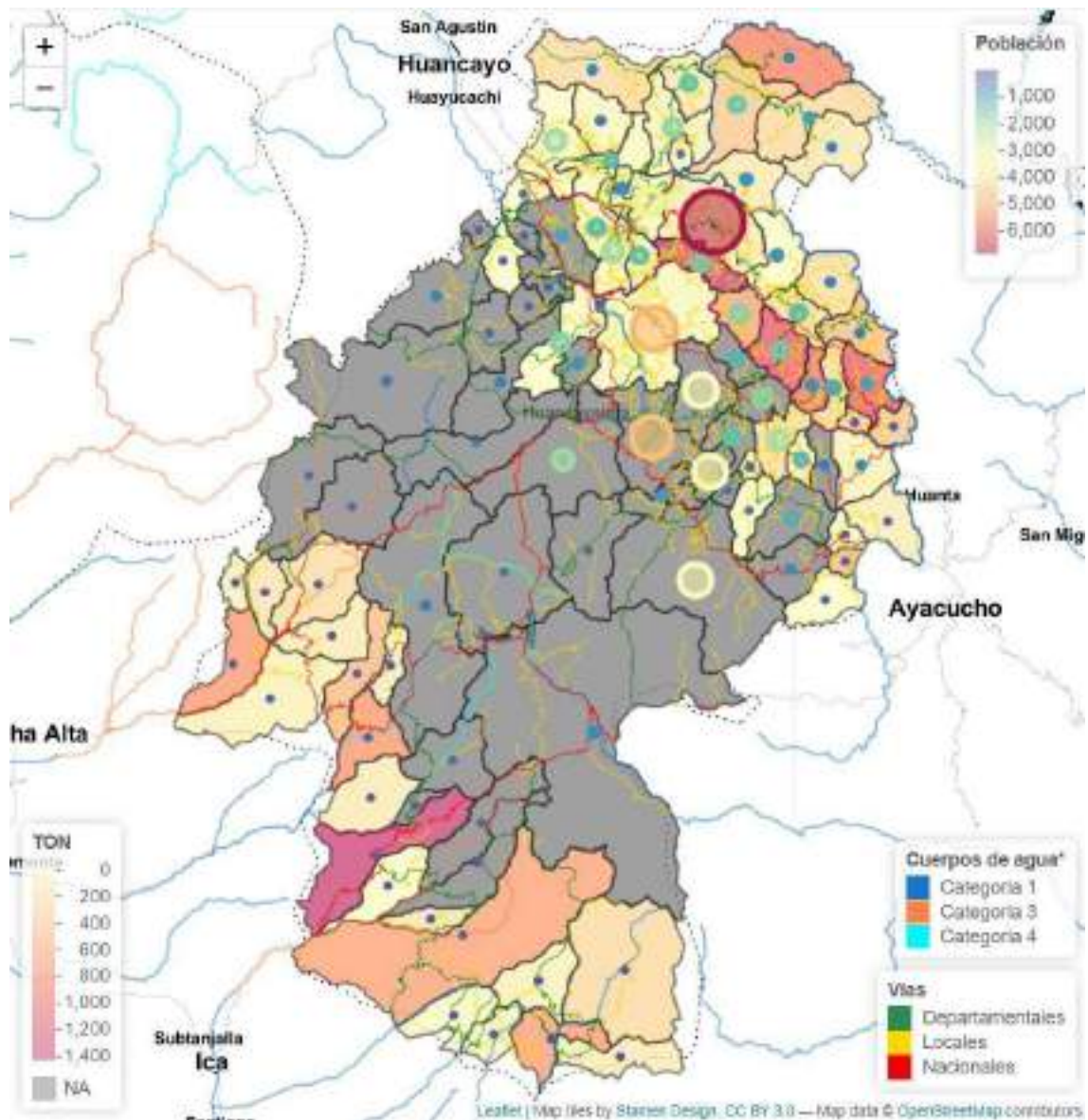
La selección de territorios se realizó a nivel de distritos, procurando un supuesto de identificar productores agrarios relacionados a la cadena de valor de la palta. Para ello, se tomaron dos criterios: la producción palta expresada en toneladas al año 2021, obtenida de los registros de SIEA del MIDAGRI y la población de productores agrarios presentes en la región de Huancavelica, tomado del registro del Padrón de Productores Agropecuarios (PPA) del año 2022.

Estas variables permitieron dar cuenta de las provincias de Churcampá, Tayacaja y Huaytará que tienen distritos con mayor producción y masa crítica de productores agrarios presentes en los territorios.

Tabla 130. Territorios focalizados para ejecución de acciones de la ARD

Provincia	Distrito	Productores (N°)	Producción (ton)
Tayacaja	Quichuas	1,575	1,424
Huaytará	Huaytará	273	1,373
Churcampá	Anco	1,584	1,210
Churcampá	Churcampá	979	1,082
Churcampá	El Carmen	818	910
Tayacaja	Huachocolpa	713	806

Figura 168. Mapa de producción de palta y población agraria presente en la región



Nota: la población agraria se visualiza en círculos azules (menor población) cambiando de tamaño y de colores cálidos hasta el rojo (mayor población). La producción por su parte se visualiza en el color de fondo a nivel de distritos partiendo del color amarillento (baja producción) cambiando a colores más intensos como el morado (mayor producción).

[Firma manuscrita]

9.5 Acciones estratégicas e intervenciones relacionadas con factores críticos de la cadena de valor de la palta

Las Acciones Estratégicas Institucionales (AEI) son iniciativas que contribuyen a implementar la estrategia establecida por los Objetivos Estratégicos Institucionales (OEI), las cuales se concretan en bienes o servicios que la entidad entrega a sus usuarios, tomando en cuenta sus competencias y funciones. (CEPLAN, 2019).

Teniendo en cuenta la naturaleza de las ARD como mecanismo de coordinación y articulación intersectorial e intergubernamental que se implementan a través de espacios de la concertación pública – privada en torno a las prioridades de un territorio específico. Asimismo, considerando el importante rol que cumple el Gobierno Regional de Huancavelica liderando estos espacios. Se vio pertinente mapear e identificar diferentes Acciones Estratégicas (AE) de las instituciones públicas, que se encuentran programadas en sus planes estratégicos institucionales (PEI), con el fin de alinear dichos esfuerzos con los factores críticos establecidos en este estudio y visibilizarlos para plantear acciones por cadena. Además, se revisaron las evaluaciones de PEI del año 2022 de cada institución que se encontraron disponible. Cabe precisar que las acciones estratégicas de las instituciones descritas en esta sección, no necesariamente comprende su ejecución en el territorio; en ese sentido, se irá precisando, de acuerdo con la información disponible, cuando alguna acción se desarrolle en el territorio en cuestión. Puede revisar la sistematización de acciones estratégicas por cadena y factor crítico la sección de anexos

También, se procura identificar acciones estrategias y/o intervenciones de la academia, sector privado y la sociedad civil relacionadas con los factores críticos de la cadena.

Para asegurar un correcto alineamiento de las acciones, en los primeros párrafos, de las subsecciones siguientes, se describe una síntesis de la problemática asociada al factor crítico y una interpretación del escenario apuesta al 2035, identificando de este sus implicancias y/o supuestos según corresponda.

Por último, se realizó una búsqueda de proyectos de inversión, relacionadas con los factores críticos, en el banco de inversiones de la programación multianual de inversiones del MEF y se describen de acuerdo a lo identificado detallando su código único de inversión (CUI).

9.5.1 Promoción comercial

A continuación, se describen las acciones estratégicas e intervenciones identificadas y que se relacionan con el factor crítico promoción comercial.

En el **sector público** se identificaron 8 instituciones y 14 acciones estratégicas institucionales relacionadas con la promoción comercial; de las cuales 13 se ejecutan a nivel nacional y 1 a nivel regional. Respecto a los tipos de acciones estratégicas encontramos que, 5 son iniciativas de asesoría y/o formación, 7 son iniciativas de gestión y 2 son otros proyectos de inversión.

Acciones estratégicas ejecutadas a nivel nacional

Iniciativas de asesoría y/o formación



- FONCODES brinda apoyo a emprendimientos rurales de poblaciones con economía de subsistencia;
- MINCETUR con el objetivo de promover las exportaciones de empresas genera información de inteligencia de mercado;
- SSE que implementa planes de articulación comercial dirigido a pequeños y medianos productores; de esta acción se identificó que al cierre del año 2022 en la región de Huancavelica se beneficiaron 706 productores con 4 planes implementados y alcanzando ventas en el mercado nacional 1,414,657.75 soles.
- SSE ejecuta acciones de fortalecimiento de capacidades a funcionarios públicos, profesionales y técnicos del gobierno en temas de gestión empresarial y comercial; reportando al cierre de los 2022 programas modulares beneficiando a 87 funcionarios públicos de las regiones de Ayacucho, Madre de Dios, Cusco y Pasco. Este programa permitió difundir criterios y estrategias en materia de asociatividad con visión y enfoque empresarial, conformación de red de profesionales con capacidades de formular planes de articulación comercial.

Iniciativa de gestión

- MIDAGRI ejecuta mecanismos de comercialización de productos agropecuarios, a través, de la reciente Dirección de Asociatividad y Desarrollo Empresarial (DADE).
- SSE ejecuta mecanismos de articulación comercial dirigido a pequeños y medianos productores, beneficiando en el año 2022 a 162 organizaciones a nivel nacional.
- MINCETUR tiene una acción orientada a diversificar la oferta exportadora, ejecutando actividades como: *"fortalecimiento de capacidades para el desarrollo de la oferta exportable"*.
- PROMPERU con el objetivo de incrementar la base exportadora, en el año 2022 estableció acciones estratégicas para la promoción de exportaciones a mercados de fácil acceso
- PROMPERU tiene como acción la incorporación de empresas con exportaciones esporádicas a su cartera oficial.
- SENASA emite certificados fitosanitarios para la agroexportación.

Otros proyectos de inversión

- SSE con inversiones para el desarrollo de capacidades de comercialización implementadas por pequeños y medianos productores. Al año 2022 se tenía previsto una inversión de 25.3 millones de soles asignadas a 3 proyectos en Junín, Ayacucho y Puno, pero debido demoras en la elaboración y aprobación del expediente técnico quedó pendiente a ejecutarse en el siguiente año 2023.
- MINCETUR cuenta con un sistema de financiamiento de comercio exterior que ejecuta a través de su Programa de Apoyo a la Internacionalización (PAI) al cual se accede a través de concursos.

Acciones estratégicas ejecutadas a nivel Huancavelica

Iniciativas de asesoría y/o formación

- El GORE Huancavelica da cuenta de una acción orientada al fortalecimiento de la capacidad exportadora de productos no tradicionales de la región.

Iniciativa de gestión



- La municipalidad provincial de Angaraes se enfoca en la implementación de planes de negocios para el acceso a mercados, sin embargo, no hay reportes ni evaluaciones de PEI disponible que puedan dar cuenta de su avance.

Acciones estratégicas y/o intervenciones en Huancavelica

Respecto a la **sociedad civil**, se identificó a la Asociación Cámara de Comercio Regional Huancavelica se encuentra asociado a Peru Cámaras, un gremio que congrega asociaciones y cámaras representativas de todos los sectores de la actividad económica. Este tiene como misión, facilitar su vinculación a oportunidades de negocios, así como brindar servicios especializados y asistencia técnica dentro de un concepto de descentralización productiva.

9.5.2 Procesamiento industrial

A continuación, se describen las acciones estratégicas e intervenciones identificadas y que se relacionan con el factor crítico procesamiento industrial.

El **sector público** cuenta con 4 instituciones y 4 acciones estratégicas institucionales relacionadas con el procesamiento industrial ejecutándose 3 a nivel nacional y 1 en la región Huancavelica. Entre los tipos de acciones identificadas se cuentan con una iniciativa de asesoría y/o formación; 1 iniciativas de gestión y 2 programas presupuestales.

Acciones estratégicas ejecutadas a nivel nacional

Iniciativa de asesoría y/o formación

- El ITP brinda asistencia técnica en buenas prácticas ambientales, tecnologías limpias y gestión ambiental en beneficio de empresas.

Iniciativas de gestión

- El MINAM da cuenta de una acción referida a fortalecer capacidades de emprendimientos basados en productos de la biodiversidad, reportando una actualización del portal “Eco y Bionegocios”, un espacio que sistematiza información de emprendimientos con sus productos y servicios ofertados.

Programa

- El Instituto Tecnológico de la Producción (ITP) brinda servicios tecnológicos a través de los CITE para la mejora de productos y procesos de las empresas que realizan transformación, sin embargo, manifiestan una baja demanda de sus servicios por la baja capacidad de pago de estos. Ante ello, vienen ofreciendo sus servicios con tarifas promocionales; así como el incentivo de apalancar recursos para sus servicios de mediana y alta complejidad.

Acciones estratégicas ejecutadas a nivel Huancavelica

Programa

- La Municipalidad Provincial de Angaraes da cuenta de un programa de fortalecimiento a empresas que agregan valor en la provincia.



9.5.3 Asociatividad

A continuación, se describen las acciones estratégicas e intervenciones identificadas y que se relacionan con el factor crítico asociatividad.

El **sector público** cuenta con 2 instituciones y 3 acciones estratégicas institucionales relacionadas con la asistencia técnica productiva; de las cuales se ejecutan a nivel nacional. Los tipos de acciones identificadas se cuentan 3 iniciativas de gestión.

Acciones estratégicas ejecutadas a nivel nacional

Iniciativa de gestión

- INIA da cuenta de la conformación de comisiones regionales para la elaboración de agendas regionales de innovación agraria en el marco del sistema de innovación agraria; reportando al cierre del 2022 de la elaboración de 25 agendas regionales correspondientes al periodo 2021-2025.
- MIDAGRI da cuenta del desarrollo de mecanismos de articulación implementados con los gobiernos regionales
- MIDAGRI tiene una acción enfocados a fortalecer la asociatividad empresarial de productores agrarios familiares.

Acciones estratégicas y/o intervenciones en Huancavelica

Respecto a la **sociedad civil**, se identificó a la Asociación Cámara de Comercio Regional Huancavelica se encuentra asociado a Peru Cámaras, un gremio que congrega asociaciones y cámaras representativas de todos los sectores de la actividad económica. Este tiene como misión, facilitar su vinculación a oportunidades de negocios, así como brindar servicios especializados y asistencia técnica dentro de un concepto de descentralización productiva.

9.5.4 Desarrollo productivo

A continuación, se describen las acciones estratégicas e intervenciones identificadas y que se relacionan con el factor crítico desarrollo productivo.

El **sector público** cuenta con 7 instituciones y 21 acciones estratégicas institucionales relacionadas con el desarrollo productivo ejecutándose 15 a nivel nacional, 6 en la región Huancavelica. Entre los tipos de acciones identificadas se cuentan 2 de asistencialismo productivo, 1 orientado a la implementación de políticas, normas y/o temas administrativos, 6 iniciativas de asesoría y/o formación, 5 iniciativas de gestión, 4 programas presupuestal, 3 de proyectos de infraestructura y/o equipamiento.

Acciones estratégicas ejecutadas a nivel nacional

Asistencialismo productivo

- FONCODES ejecuta la acción de asistencialismo productivo con la finalidad de desarrollar capacidades productivas y emprendimiento en hogares rurales de extrema pobreza a través del programa Haku Wiñay Noa Jayatai planteándose alcanzar al año 2025 un 8% de la población en economía de subsistencia que se benefician del programa, pero al año 2022 no reportan el indicador.



Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos

- MIDAGRI tiene el seguro agrario ante fenómenos naturales y cambio climático para los productores agrarios familiares, declarando al 2022 una cobertura en Huancavelica de 61,881 hectáreas y a nivel nacional de 1,914,054 hectáreas.

Iniciativas de asistencia técnica y/o formación

- ANA brinda asistencia técnica especializada a organizaciones de usuarios de agua y a los miembros del Consejo de Recursos Hídricos de Cuencas.
- FONCODES tiene una acción de brindar asistencia técnica a hogares rurales con economía de subsistencia para el desarrollo de capacidades productivas; alcanzando a financiar a 25,342 nuevos hogares a nivel nacional.
- El INIA viene promoviendo la certificación de competencia laborales validada para proveedores de asistencia técnica, sin embargo, necesitan la autorización del SINEACE²³ y el MTPE²⁴, por ese motivo solo registran como actividad, capacitaciones a 549 proveedores de asistencia técnica a nivel nacional.
- MIDAGRI con el objetivo de mejorar el manejo sostenible de recursos naturales agrarios, brinda asistencia técnica en manejo de suelos degradados y recursos forestales dirigidos a productores agrarios familiares, encargado al Programa de Desarrollo Productivo Agrario y Rural (AGRORURAL) registro 1,095 productores beneficiados de 21,838 planteados como meta del año 2022.

Iniciativas de gestión

- MINAM tiene una acción estratégica denominada *Espacios de articulación de conocimiento ambiental, eficaces para los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Sinacti) y tomadores de decisión*. Al cierre del año 2022 reportan una actividad relacionada con el fortalecimiento de la producción y difusión de la información ambiental para apoyar la toma de decisiones, que consistió en la actualización de información estadística ambiental a nivel regional.
- El ANA da cuenta del desarrollo de planes de gestión de recursos hídricos.

Programa

- MIDAGRI tiene una iniciativa de programa presupuestal orientada a mejorar capacidades productivas, comerciales y empresariales de productores de la agricultura familiar; beneficiando al cierre del año 2022 a 25,299 productores a cargo de AGRORURAL; alcanzado a beneficiar a 1,974 productores en la región de Huancavelica.
- MIDAGRI tiene otra acción orientada a fortalecer capacidades en el uso y gestión del recurso hídrico dirigido a productores, agrarios y profesionales del gobierno regional.
- El ANA realiza estudios de diagnóstico e integrado de recursos hídricos para los actores de la cuenta.

Proyectos de infraestructura y/o equipamiento

²³ SINEACE: Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa

²⁴ MTPE: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo



- El MIDAGRI por su parte da cuenta de la infraestructura de riego operativo en áreas agrícolas de productores familiares, ya sea construcción, mejoramiento o rehabilitación;
- MIDAGRI tiene una acción orientada a habilitar sistema de riego tecnificado en áreas agrícolas de productores familiares.

Acciones estratégicas ejecutadas a nivel Huancavelica

Asistencialismo productivo

- El GORE brinda paquetes tecnológicos orientados a la producción orgánica.

Iniciativas de asistencia técnica y/o formación

- El GORE brinda acompañamiento integral a los productores agrarios.

Iniciativas de gestión

- El GORE tiene acciones orientadas a la transferencia de tecnologías focalizada a productores organizados y otra relacionada a la gestión integral de cuencas y sus recursos hídricos a través de los consejos de cuenca.
- La municipalidad provincial de Angaraes da cuenta de actividades agropecuarias desarrolladas en la provincia.

Proyectos de infraestructura y/o equipamiento

- El GORE y su acción denominada *Infraestructura de riego operativo al servicio de los productores agropecuarios*.

Acciones estratégicas y/o intervenciones en Huancavelica

La **academia**, representada por la Universidad Nacional de Huancavelica cuenta con centros de producción de bienes y servicios dirigido a la sociedad; un sistema de gestión de información y conocimiento integrado; un programa de desarrollo de producción de investigación; un programa de promoción de la propiedad intelectual y laboratorios y centros de experimentación disponibles para su comunidad académica. La Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja cuenta con un programa de producción científica para investigadores y unidades que promocionan servicios de investigación e innovación dirigidas a la comunidad universitaria.

La **sociedad civil**, se considera al capítulo de agrónomos del consejo departamental de Huancavelica del Colegio de Ingenieros del Perú. Los capítulos tienen la misión de consolidar y acrecentar los conocimientos técnicos y científicos provenientes de las experiencias, prácticas y métodos del ejercicio profesional; pudiendo disponer de presupuesto para organizar cursos de especialidad e investigación científica.

Respecto a **proyectos de inversión** identificados en el sistema de inversiones del MEF, se encontró 6 proyectos de inversión relacionados con la creación, mejoramiento servicios de agua para riego en los territorios focalizados; agregando un presupuesto de 13 millones de soles; de las cuales 4 (CUI: 2420160, 2420818, 2421003, 2464358) se encuentran en proceso de elaboración de expediente técnico, uno culminando su ejecución (CUI: 2426114) y otro en fase de idea.



Se aprecia una variedad de acciones estratégicas a nivel nacional y regional orientadas al desarrollo productivo, pero que no se hace efectivo en la región. Esto permite plantear la necesidad de articular diversos esfuerzos públicos y privados para asegurar intervenciones en la región, trabajando de la mano con organizaciones de productores comprometidos y con visión empresarial. Además, se aprecia la necesidad de un programa de desarrollo productivo climáticamente inteligente que incorpore en sus estrategias productivas saberes ancestrales idóneos y acompañe al productor en el desarrollo de su actividad productiva aportando en el desarrollo de sus capacidades productivas y generando oportunidades viables a su necesidad.

9.5.5 Acceso a insumos

A continuación, se describen las acciones estratégicas e intervenciones identificadas y que se relacionan con el factor crítico acceso a insumos.

El **sector público** cuenta con una institución y 9 acciones estratégicas institucionales relacionadas con el acceso a insumos; que se ejecutan a nivel nacional. Entre los tipos de acciones identificadas se cuentan 2 en implementación de políticas, normas y/o temas administrativos, 1 iniciativas de gestión y 6 como programas presupuestales.

Acciones estratégicas ejecutadas a nivel nacional

Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos

INIA da cuenta de dos acciones orientadas a poner a disposición de los productores los recursos genéticos mejorados.

- El primero corresponde a brindar autorizaciones de acceso a recursos genéticos y sus derivados.
- Otro mide la disponibilidad de material genético disponible para los programas de transferencia.

Iniciativa de gestión

- El INIA tiene una acción orientada a determinar planes de acción con brechas definidas de sus programas nacionales de investigación, sin embargo, hasta el momento no hay información disponible.

Programa

INIA trabaja en acciones como:

- Liberación de tecnologías agrarias;
- Caracterización de recursos genéticos nativos y naturalizados;
- Desarrollo de protocolos en materia de biotecnología;
- Identificación de recursos genéticos con potencial de atender necesidades del sector;
- Habilitar recursos genéticos para sus programas de mejoramiento genético; y
- Liberar variedades para el uso de productores agrarios. Sobre esta última acción, se reporta la liberación de 5 variedades, entre ellas una variedad de maíz amiláceo (INIA628 - YURAC CHOCCILLO) y otra de papa (INIA334 - LLAPANCHISPAQ).

Acciones estratégicas y/o intervenciones en Huancavelica



Respecto a la **academia**, se identificó en la Universidad para el Desarrollo Andino (UDEA) líneas de investigación referidos a banco de germoplasma y mejoramiento de plantas. Para el caso de Universidad Nacional de Huancavelica (UNH) las líneas de biotecnología y tecnología vegetal. Por su parte la Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja (UNAT) cuenta con un grupo de investigación y una línea orientada a la optimización de la cadena de suministros para la producción.

9.6 Acciones estratégicas de la ARD para la cadena de valor de la palta

Considerando las acciones e intervenciones identificadas del sector público, academia y sociedad civil, se propone una lista de acciones que la ARD promueva a fin de atender los factores críticos de la cadena de valor de la palta y cuyos principales responsables serán las mesas técnicas conformados por miembros de la ARD Huancavelica.

En el cuadro a continuación, se detalla las acciones estratégicas de la ARD y se aprecia cuatro iniciativas de gestión que busca articular la comercialización de la producción de palta; fomentar la asociatividad empresarial; habilitar carreras técnicas como alternativa para aquellos productores independientes y articular la disponibilidad de plantones con garantía de calidad. También, se identifica un programa que fomenta la innovación aprovechando de manera integral la cadena de valor de la palta; y otro programa que busca mejorar las capacidades productivas.



Tabla 131. Acciones estratégicas de la ARD para la cadena de valor de la palta

Factor crítico	Código	Acción	Responsable	Tipo	Ámbito de acción	Plazo de ejecución		
						Corto (2024-2026)	Mediano (2027-2030)	Largo (2031-2035)
Promoción comercial	PAC 10	Articulación comercial de palta con calidad de exportación	Subgerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación	Iniciativa de gestión	Sector agrario	Iniciativa 1 y 2	Iniciativa 1	
Procesamiento industrial	PAC 11	Fomento de la innovación para agregar valor a la palta	Cámara de Comercio Regional Huancavelica	Programa	Cadena	Iniciativa 1	Iniciativa 2	
Asociatividad	PAC 12	Fomento de asociatividad en organizaciones de productores de palta	Subgerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación	Iniciativa de gestión	Sector agrario	Iniciativa 1	Iniciativa 1 y 2	
Desarrollo productivo	PAC 13	Programa para el desarrollo productivo de la cadena de valor de la palta	Dirección Regional Agraria de Huancavelica (DRA)	Programa	Cadena	Iniciativas 1, 2, 3, 4 y 5	Iniciativa 2, 3 y 4	
	PAC 14	Habilitación de carreras técnicas productivas (CETPRO/SENATI) en palta	capítulo de ingenieros agrónomos del CIP-CD-Huancavelica	Iniciativa de gestión	Sector agrario	Iniciativa 1		
Acceso a insumos	PAC 15	Articulación para la disponibilidad de insumos y otros servicios	Dirección Regional Agraria de Huancavelica (DRA)	Iniciativa de gestión	Cadena	Iniciativa 1, 2	Iniciativa 2	

[Handwritten signature]



Los planes de acción por cadena (PAC), estas se estructuran de la siguiente manera y se describen a fin de realizar una adecuada lectura de las propuestas:

- **Resultado.**
Se detalla los resultados esperados de la ejecución de la acción estratégica.
- **Indicador**
Medida cuantitativa o cualitativa que permite evaluar el avance y cumplimiento del plan de acción
- **Medio de verificación**
Fuente de información o los datos que se utilizan para medir o verificar el indicador.
- **Grupo objetivo**
Es el principal beneficiario o beneficiario directo quien estará involucrado y se verá afectado por la ejecución de la acción estratégica. Asimismo, se añade otros beneficiarios indirectos de la ejecución de la acción estratégica
- **Acciones e Intervenciones de Instituciones y Organizaciones:**
Comprende una referencia a la sección del documento donde se detalla el listado de las instituciones y organizaciones, así como, sus acciones estratégicas identificadas por factor crítico de la cadena de valor
- **Responsable principal**
Esta designación recae en instituciones u organizaciones miembros de la ARD y que puede precisarse en unidades o áreas según corresponda. Vale mencionar que el responsable principal debe alinearse al modelo de gobernanza de la ARD propuesta y que tiene como órgano ejecutor de planes de acción a las mesas técnicas.
- **Iniciativas del plan de acción**
Comprende la iniciativas y actividades clave requeridas para ejecutar la acción estratégica propuesta. Asimismo, estas iniciativas y actividades se agregan en periodo de tiempo de corto (2024-2026), mediano (2027-2030) y largo plazo (2031-2035), según corresponda. Muchas de ellas requieren de un consenso y fuerte trabajo articulado entre los miembros de la ARD, a través de las mesas técnicas, quienes tendrán el desafío de activar y articular a los actores miembros y otros relacionados a fin de ejecutar las actividades propuestas.
- **Fuente de recursos**
Teniendo en cuenta la naturaleza de las ARD como mecanismo de coordinación y articulación intersectorial e intergubernamental que se implementan a través de espacios de la concertación pública – privada en torno a las prioridades de un territorio específico. Sobre todo, que se basa en voluntades de los actores miembros.

La consigna para esta sección fue identificar actores que cumplan funciones o tengan intereses alineadas a la naturaleza de la acción. En ese sentido, se proponen actores a nivel de instituciones y/u organizaciones, según corresponda, que puedan reportar la ejecución de las actividades propuestas en cada PAC, como parte de sus actividades relacionada sus roles o funciones de su institución y/u organización.

Además, se agrega en la medida de la información disponible otras fuentes de recursos que se encuentran alineados a la acción estratégica.

- **Presupuesto**

A fin de tener referencia de la inversión requerida para la ejecución de esta acción estratégica, se ha realizado una búsqueda de experiencias previas de proyectos y/o programas con objetivos similares a la acción propuesta en la región. Esta información se alimenta del banco de inversiones del MEF.

- **Obstáculos**

Se procuró identificar situaciones que puedan representar atrasos y/o obstáculos para la ejecución de acciones.

9.6.1 Promoción comercial

En esta sección se desarrolla propuestas de acciones estratégicas de la ARD para el factor crítico promoción comercial.

Huancavelica tiene una dependencia hacia los intermediarios que especulan con los precios y los calibres y calidad requeridos para la exportación.

El escenario al 2035, plantea una producción de palta con calidad de exportación consolidada debido a mejoras en términos de productividad, aseguramiento de calibres y calidad para exportación, habilitación de un centro de acopio que concentra, clasifica y coloca la palta y otros productos, así como la mejora de los canales de distribución.

Respecto a las acciones estratégicas relacionadas con la promoción comercial

Se observa que las instituciones no logran cubrir la región de Huancavelica que puede deberse a limitados presupuestos, baja capacidad de convocatoria o prioridades en otros territorios. Entonces, tenemos que existe desde el sector público un marco de acciones estratégicas favorables a la promoción comercial, que requiere mayor proactividad por parte de las organizaciones de productores de la cadena de valor en la región y acciones de gestión, coordinación y articulación por parte de una mesa técnica agraria de la ARD para comprometer actividades de las instituciones en la región de Huancavelica.

PAC 10. Articulación comercial de palta con calidad de exportación

Resultado:

Mejora de calidad de producción de palta para exportación

Indicador:

Volumen de palta con calidad de exportación

Medio de verificación:

Reporte del indicador a cargo de la subgerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación, en coordinación con la Dirección Regional Agraria de Huancavelica (DRA).



Grupo Objetivo:

- Productores, comunidades y organización de productores
- Otros beneficiarios: Empresas comercializadoras y procesadoras de productos

Acciones e Intervenciones de Instituciones y Organizaciones:

En la sección 6.5.1 se detalla acciones estratégicas e intervenciones de FONCODES, MINCETUR, SSE, MIDAGRI, PROMPERU, SENASA, GORE HUANCVELICA, MUNICIPALIDAD PROVINCIAL ANGARAES, CÁMARA DE COMERCIO REGIONAL HUANCVELICA.

Responsable principal:

Subgerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación, en el marco de su función de promover la inversión privada y *brindar asistencia técnica para dinamizar la competitividad empresarial regional*. Este debería trabajar de la mano con la Cámara de Comercio Regional de Huancavelica; con la DRA – Dirección Regional Agraria de Huancavelica, en el marco de sus funciones de *formular y ejecutar planes en materia agraria alineado a planes y políticas sectoriales y propuestas de desarrollo de los gobiernos regionales*. También, debería trabajar en conjunto con las unidades de desarrollo económico de las municipalidades provinciales de Churcampá, Tayacaja y Huaytará, quienes, se espera que asuman el compromiso para ejecutar la acción estratégica propuesta.

Iniciativas del plan de acción:**Iniciativa 1.** Fortalecimiento de capacidades para asegurar calidad de exportación

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Articular asistencia técnica que aborde temas de empaque, clasificación, tratamiento poscosecha, estándares de calidad de exportación.
- Brindar soporte y dotar de capacidades tecnológicas para cumplir y adecuar la producción a una calidad de exportación.
- Fomento de la gestión de residuos y descarte luego de la selección de palta para calidad de exportación.
- Articular servicios tecnológicos de análisis de laboratorio.

Mediano plazo (2027-2030)

- Consolidar capacidades de productores, organizaciones de productores y/o empresas que realizan tratamiento poscosecha de la palta para obtener una calidad de exportación.

Iniciativa 2. Vincular producción dedicada a abastecer empresas agroexportadoras y aquellas que agregan valor

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)



- Generar acuerdos de compra-venta con empresas agroexportadoras o aquellas que agregan valor para comprometer volúmenes y precios adecuados de palta.
- Realizar estudio de viabilidad para implementar un centro de acopio de palta a fin de estandarizar calidad requerida por dichas empresas. Esto se puede desarrollar según interés de la empresa y pertinencia.
- Brindar soporte y dotar de capacidades para cumplir con requisitos²⁵ de empresas agroexportadoras (niveles de presencia de mosca de la fruta por debajo del límite permitido, certificado de producción emitido por SENASA, análisis de residuos y metales pesados, alto nivel de materia seca, tener cuenta bancaria), así como aquellas que agregan valor.
- Apoyo para disponer la producción de cooperativas para atender demandas del estado, a través de programas sociales y otras empresas (HORECA, industria alimentos)

Fuente de recursos:

- Las acciones de gestión del PAC 11 se puede cubrir con las funciones Subgerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación; la DRA; la Cámara de Comercio Regional Huancavelica; las municipalidades provinciales Churcampá, Tayacaja y Huaytará; y ONG que operan en la región.
- Otras fuentes de recursos:
 - o SSE - inversiones para el desarrollo de capacidades de comercialización implementadas por pequeños y medianos productores
 - o MINCETUR - Programa de Apoyo a la Internacionalización (PAI)
 - o FONCODES - Apoyo a emprendimientos rurales de poblaciones con economía de subsistencia
 - o PROCOMPITE
- Mecanismos y fondos bilaterales
 - o GIZ – Agencia de alemana para la cooperación internacional; a través de su área de prioridad:
 - “Desarrollo económico y empleo”, que aborda temas como desarrollo del sector privado;
 - “Desarrollo rural”, que aborda temas de comercio agrícola y estándares

Presupuesto estimado:

A fin de tener referencia de la inversión requerida para la ejecución de esta acción estratégica, se ha realizado una búsqueda de experiencias previas de proyectos y/o programas con objetivos similares a la acción propuesta en la región. Esta información se alimenta del banco de inversiones del MEF.

Proyecto relacionado	Monto viable (soles)	CUI	Estado
Capacitación y asistencia técnica para fortalecer la capacidad exportadora de tara, palta y artesanía en la región Ayacucho	1,057,256.00	2064763	Activo
Creación del servicio de acopio y comercialización en la cadena productiva de la palta en la localidad Santa	298,921.5	2487272	Activo

²⁵ Requisitos referenciales tomados de presentación AgroFest Perú 2023. Foro: *Historias que nos unen: Cadena de valor de la agroindustria y su impacto en el desarrollo.*



Rosa del distrito de Rocchacc - provincia de Chincheros - departamento de Apurímac			

Obstáculos:

Se procuró identificar situaciones que puedan representar atrasos y/u obstáculos para la ejecución de acciones.

- Inacción de la mesa técnica por diversos motivos
- Desinterés y desconfianza de empresas, productores y organización de productores
- Demoras por procesos administrativos, aprobaciones técnicas, capacidades para efectuar transacciones
- Dificultades para apalancar recursos y financiamiento.

9.6.2 Procesamiento industrial

En esta sección se desarrolla propuestas de acciones estratégicas de la ARD para el factor crítico procesamiento industrial.

La producción de palta casi en su totalidad se comercializa en fresco, no se logró identificar capacidades para la transformación de este producto.

El escenario al 2035, propone la adopción de un enfoque de economía circular que aprovecha el remanente de la cosecha y el descarte de la producción para exportación, a fin de dar valor agregado; pero condicionado a la disponibilidad de un flujo y volumen de palto que se concentra en los centros de acopio.

Respecto a las acciones estratégicas relacionadas con la promoción comercial

MINAM y el ITP a través de los CITE, son las instituciones que cuentan con acciones estratégicas relacionadas con el factor crítico de procesamiento industrial. Cabe indicar que dichas acciones se ejecutan a nivel nacional y que, además, es preciso mencionar que no hay CITE productivo en la región de Huancavelica, siendo el más cercano, el CITE Agroindustrial de Ica.

También, respecto al enfoque de innovación y bioeconomía. En el informe cuatro del presente servicio de consultoría, se identificó aplicaciones innovadoras que podrían desarrollarse en el territorio.

Tabla 132. Aplicaciones innovadoras para el cultivo de palta

Aplicación innovadora	Ámbito tecnológico	Institución
Fungicida a partir de cáscaras y semillas de palta para la preservación natural de frutas	Biofungicidas	DIREPRO Huancavelica Subgerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación Cámara de Comercio Regional de Huancavelica
Bioplásticos elaborados a partir de los huesos de la palta como polietileno para la fabricación de cubiertos y bolsas	Bioplásticos	UNH UNAT CTRIA Huancavelica



Aplicación innovadora	Ámbito tecnológico	Institución
Reductor de coágulos que pueden ocasionar embolias e infartos	Fitoterapéuticos	Instituto para la Investigación y el Desarrollo Económico y Social de Huancavelica

PAC 11. Fomento de la innovación para agregar valor a la palta

Resultado:

Generación de nuevos negocios y oferta productos de palta con valor agregado.

Indicador:

Número de proyectos innovadores ejecutados en la región Huancavelica

Medio de verificación:

Reporte del indicador por parte del responsable principal, Cámara de Comercio Regional Huancavelica

Grupo Objetivo:

- Profesionales agrarios, población en general con interés en emprender e innovar en el sector
- Otros beneficiarios: Universidades, centros de I+D+i, transferencia, proveedores de tecnología.

Acciones e Intervenciones de Instituciones y Organizaciones:

En la sección 6.5.2 se detalla acciones estratégicas e intervenciones de ITP, MINAM, MUNICIPALIDAD PROVINCIAL ANGARAES

Responsable principal:

La Cámara de Comercio Regional Huancavelica, en el marco de su misión de facilitar la vinculación a oportunidades de negocios, brindar servicios especializados y asistencia técnica para la descentralización productiva. Este debería trabajar junto con la gerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación; la Universidad Nacional de Huancavelica (UNH); la Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo (UNAT); la Comisión Técnica Regional de Innovación Agraria (CTRIA Huancavelica) y el Instituto para la Investigación y el Desarrollo Económico y Social de Huancavelica.

Iniciativas del plan de acción:

Iniciativa 1. Desarrollar línea de base para el desarrollo de productos con valor agregado de la cadena de valor de palta bajo el enfoque de bioeconomía (aprovechamiento del fruto, subproductos y residuos)

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)



- Realizar estudio de inteligencia estratégica que identifique alternativas para el desarrollo de productos con valor agregado de la cadena de valor de la palta (palta, subproductos y residuos).
- Identificar productos derivado de la cadena de valor de palta que tengan mercados o nichos de mercado potenciales.
- Realizar validaciones técnicas para desarrollar productos con valor agregado con capacidades de la región Huancavelica y/o regiones vecinas.

Iniciativa 2. Fomento para desarrollar productos con valor agregado de la cadena de valor de la palta

Actividades clave:

Mediano plazo (2027 – 2030)

- Revisión de normativa vigente para diseñar paquete de incentivos (fiscales, subvención, facilidades de crédito o reducción de trámites y barreras burocráticas) a fin de fomentar la inversión privada en la región para instalar capacidades de transformación de la palta, sus residuos y subproductos.
- Articular servicios tecnológicos para desarrollar pruebas piloto.
- Realizar validaciones comerciales (aplicaciones de uso alimentario, bebidas, cosméticos, fertilizantes, otros), aprovechando diversos espacios de articulación comercial que se activen en la región Huancavelica y a nivel nacional.
- Apoyo para la dotar de capacidades tecnológicas, equipo y/o maquinarias para dar valor agregado a la palta, sus residuos y subproductos.

Fuente de recursos:

- Para las acciones de gestión del PAC 11 se puede cubrir con la Cámara de Comercio Regional Huancavelica. Este se puede apoyar con las universidades de la región y la gerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación.
- Otras fuentes:
 - o Fondos concursables de ProInnovate
 - o FONDECYT
 - o PROCOMPITE
- Fondos Internacionales:
 - o Fondo Coreano de Alianza para el Conocimiento en Tecnología e Innovación-KPK; a través de su área de prioridad Ciencia y tecnología
 - o Global Environmental Facility-GEF; a través de su área de trabajo biodiversidad, químicos y desechos, cambio climático, bosques
 - o Alianza del Pacífico: Fondo de Capital Emprendedor y Red de inversionistas ángeles. Este fondo se enfoca en invertir en pequeñas empresas (startup) que ya tengan un modelo de negocio definido, un plan de rentabilidad claro y empresas consolidadas en su segmento que se encuentren en búsqueda de expansión regional (scaleups).

Presupuesto estimado:

A fin de tener referencia de la inversión requerida para la ejecución de esta acción estratégica, se ha realizado una búsqueda de experiencias previas de proyectos y/o programas con objetivos similares a la acción propuesta en la región. Esta información se alimenta de la cartera de proyectos de inversión del MEF.



Proyecto relacionado	Monto viable (soles)	CUI	Estado
Mejoramiento del servicio de apoyo en las capacidades de valor agregado y comercialización de los productos agroindustriales pecuarios y artesanales del distrito de Capacmarca - provincia de Chumbivilcas - departamento de Cusco	3,034,872.28	2471515	Activo
Mejoramiento de capacidades para generar valor agregado de hortalizas orgánicas en la, provincia de Urubamba - Cusco	2,155,865.00	2115195	Activo
Creación de servicios de promoción de innovación tecnológica para la cadena de valor de los productos derivados de la palta del sector agroindustrial, en el distrito de Olmos, provincia de Lambayeque, departamento Lambayeque	7,345,627.00	2276340	Activo

Obstáculos:

Se procuró identificar situaciones que puedan representar atrasos y/o obstáculos para la ejecución de acciones.

- Inacción de la mesa técnica
- Desinterés y desconfianza de empresas, expertos y especialistas
- Dificultades para apalancar recursos.

9.6.3 Asociatividad

En esta sección se desarrolla propuestas de acciones estratégicas de la ARD para el factor crítico asociatividad.

La actividad agraria en Huancavelica se realiza con alto nivel de informalidad y de forma independiente; y aquellos que se encuentran organizado no funcionan por falta de confianza en sus representantes, así como otros factores que terminan limitando el desarrollo de las organizaciones.

El escenario apuesta al 2035, plantea un clima consciente del productor sobre los beneficios de estar asociado, que ha permitido a las organizaciones de productores madurar y consolidarse como cooperativa mejorando sustancialmente sus capacidades comerciales y su gestión a nivel de organización y planificación de la producción de sus asociados.

Respecto a las acciones estratégicas relacionadas con el desarrollo productivo

Cabe mencionar que mucho de los esfuerzos del sector público implica un trabajo con organizaciones de productores. Esto condiciona y limita el número de beneficiados, si consideramos que, según el padrón de productores agrarios, en la región de Huancavelica se tiene registro de un 0.3% de la población agraria que pertenece a algún tipo de organización productiva.

Un desafío por trabajar es el fomento de la asociatividad con visión empresarial en los productores de la región. Puesto que, según Vásquez Cárdenas, (2022), existe una serie de elementos que limitan a los productores ser parte de una organización, tales como: el desconocimiento de los beneficios de la asociatividad, desconfianza en los directivos, heterogeneidad cultural de los socios, bajo nivel de sostenibilidad de la gestión, bajo nivel



de organización empresarial y desinterés por un esquema organizacional. En ese sentido, cabe la necesidad de un trabajo conjunto entre una mesa técnica agraria de la ARD y la Dirección de Asociatividad y Desarrollo Empresarial (DADE) de reciente creación para establecer acciones específicas para el fomento de la asociatividad en la región.

PAC 12. Fomento de asociatividad en organizaciones de productores de palta

Resultado:

Promoción de organizaciones de productores a adoptar un modelo cooperativo

Indicador:

Número de organizaciones de productores de palta constituidos como cooperativas

Medio de verificación:

Reporte del indicador a cargo de la Subgerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación, en coordinación con la Dirección Regional Agraria de Huancavelica (DRA).

Grupo Objetivo:

- Productores y organizaciones de productores de palta (asociación, comité, comunidad campesina y cooperativa) de las provincias de Churcampá, Tayacaja y Huaytará
- Otros beneficiarios: Empresas comercializadoras y/o transformadoras

Acciones e Intervenciones de Instituciones y Organizaciones:

En la sección 6.5.3 se detalla acciones estratégicas e intervenciones de MIDAGRI, INIA y la Cámara de Comercio Regional Huancavelica.

Responsable principal:

Subgerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación, en el marco de su función de *brindar asistencia técnica para dinamizar la competitividad empresarial regional*. Este debería trabajar de la mano con la DRA – Dirección Regional Agraria de Huancavelica, en el marco de sus funciones de *formular y ejecutar planes en materia agraria alineado a planes y políticas sectoriales y propuestas de desarrollo de los gobiernos regionales*. También, debería trabajar en conjunto gobiernos locales, con las unidades de desarrollo económico de las municipalidades provinciales de Churcampá, Tayacaja y Huaytará, de estos se espera que asuman el compromiso para ejecutar la acción estratégica propuesta.

Iniciativas del plan de acción:

Iniciativa 1. Fomento a la constitución de cooperativas con organizaciones de productores

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Coordinar con DADE-MIDAGRI para establecer criterios (capacidades mínimas de formación, comercial y solvencia económica, otros) sobre condiciones mínimas para que una organización de productores pueda constituirse bajo un modelo cooperativo.



- Diseñar y ejecutar estrategias enfocadas a fortalecer capacidades de organizaciones identificadas a fin de constituirse como cooperativa.

Iniciativa 2. Fomento de un modelo cooperativo dirigida a productores y organización de productores de palta

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Diseñar un plan de asistencia técnica que aborde temas como: beneficios de un trabajo organizado, gestión empresarial, gestión de organizaciones productivas, gestión para vincular con mercados, liderazgo.
- Dar orientaciones para el desarrollo de servicios (intermediación de recursos, venta de insumos y equipos, asistencia técnica, innovación tecnológica, procesamiento, comercialización, otros) dentro de las organizaciones de productores.
- Brindar apoyo y acompañamiento técnico para apalancamiento de recursos financieros, comercial y de otros tipos.
- Involucrar activamente a jóvenes en todos los ámbitos del modelo cooperativo, con la finalidad de fomentar el relevo generacional.

Mediano plazo (2027-2030)

- Promover la constitución de cooperativas, mediante incentivos u otras estrategias.

Fuente de recursos:

- Las acciones de gestión del PAC 12 se puede cubrir con las funciones de Subgerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación, DRA y las municipalidades provinciales de Churcampa, Tayacaja y Huaytará
- Mecanismos y fondos bilaterales
 - o Alianza del Pacífico: Fondo de Capital Emprendedor y Red de inversionistas ángeles. Este fondo se enfoca en invertir en pequeñas empresas (startup) que ya tengan un modelo de negocio definido, un plan de rentabilidad claro y empresas consolidadas en su segmento que se encuentren en búsqueda de expansión regional (scaleups).
 - o GIZ – Agencia de alemana para la cooperación internacional; a través de su área de prioridad:
 - “Desarrollo económico y empleo”, que aborda temas como desarrollo del sector privado;
 - “Desarrollo rural”, que aborda temas de comercio agrícola y estándares
 - o USAID Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, a través de su área de trabajo prioritaria: “crecimiento económico y comercio”.

Presupuesto estimado:

A fin de tener referencia de la inversión requerida para la ejecución de esta acción estratégica, se ha realizado una búsqueda de experiencias previas de proyectos y/o programas con objetivos similares a la acción propuesta en la región. Esta información se alimenta del banco de inversiones del MEF.



Proyecto relacionado	Monto viable (soles)	CUI	Estado
Mejoramiento de la organización, asociatividad e inclusión en los mercados de los pequeños y medianos productores agrarios de la sierra en las regiones de Amazonas, Cajamarca y La Libertad.	11,387,337.00	2328744	Activo
Mejoramiento de la asociatividad, desarrollo sostenible y acompañamiento integral para la innovación de la agricultura familiar para la reactivación de la economía de Huancabamba del distrito de Huancabamba - provincia de Oxapampa - departamento de Pasco.	1,851,200.00	2518594	Activo
Mejoramiento de capacidades técnicas – productivas y de asociatividad de los productores del valle medio Piura, distrito de Piura, provincia de Piura – Piura.	375,020.00	2210371	Activo

Obstáculos:

Se procuró identificar situaciones que puedan representar atrasos y/o obstáculos para la ejecución de acciones.

- Poco interés y bajo nivel de compromiso por parte de los productores
- Inacción de la mesa técnica
- Baja prioridad de las intervenciones en el territorio por parte de las instituciones públicas.
- Dificultades en la articulación de instituciones.

9.6.4 Desarrollo productivo

En esta sección se desarrolla propuestas de acciones estratégicas de la ARD para el factor crítico desarrollo productivo.

La producción de palta se realiza con manejo deficiente; existe dependencia de lluvias y baja inversión en sistemas de riego; hay necesidad de identificar suelos aptos para el cultivo, de aplicar estrategias y prácticas climáticamente inteligentes.

El escenario apuesta al 2035, propone una mejora sustancial en la producción, a través de un programa de desarrollo productivo que trabaja para incrementar la oferta formativa y asesoramiento productivo; así como, la revalorización del conocimiento ancestral para adoptar prácticas de manejo idóneas a las condiciones de la región y se incorporen en las estrategias de gestión de la cadena bajo un enfoque de producción climáticamente inteligente. Además, de la implementación de proyectos de infraestructura a fin de dotar de agua de riego a productores y habilitar mayor área para la instalación de palta.

Respecto a las acciones estratégicas relacionadas con el desarrollo productivo

Se aprecia una variedad de acciones estratégicas a nivel nacional orientadas al desarrollo productivo, pero que no se hace efectivo en la región; respecto a las acciones que se aplican en la región no hay información suficiente para conocer su estado de desarrollo. La academia por su parte cuenta con capacidades para soportar actividades de I+D+i en la región; de la misma forma, el CIP a través del capítulo de ingenieros agrónomos puede desarrollar oferta formativa y de asistencia técnica productiva. Esto permite plantear la necesidad de articular diversos esfuerzos públicos y privados para asegurar intervenciones en la región, trabajando de la mano con organizaciones de productores comprometidos.



Por otro lado, se aprecia que la Comisión Técnica Regional de Innovación Agraria de Huancavelica – CTRIA Huancavelica en su Agenda Regional de Innovación Agraria 2021-2025, ha identificado tres demandas de innovación para la cadena de palta y entre las cuales, tienen programado actividades a corto y mediano plazo para abordar la necesidad de *análisis de los suelos y aguas de las áreas para producción agrícola*. En ese sentido, la ARD podría sumarse en los esfuerzos para su ejecución.

Tabla 133. Acciones estratégicas de CTRIA para fortalecer la innovación en el cultivo de palta

Demanda	Actividad	Actores
Análisis de los suelos y aguas de las áreas para producción agrícola	Instalación de un laboratorio de análisis de suelo y agua en la región	INIA GORE GOLOS UNH UDEA UNAT
	Capacitación a productores en muestreo de suelos y agua	

PAC 13. Programa para el desarrollo productivo de la cadena de valor de la palta

Resultado:

Comunidades, productores y organización de productores reciben apoyo técnico productivo

Indicador:

Volumen de palta producido bajo sistema de buenas prácticas agrícolas

Medio de verificación:

Reporte del indicador a cargo de la Dirección Regional Agraria de Huancavelica (DRA).

Grupo Objetivo:

- Productores, comunidades y organización de productores
- Otros beneficiarios: Proveedores de servicios tecnológicos y asistencia técnica

Acciones e Intervenciones de Instituciones y Organizaciones:

En la sección 6.5.4 se detalla acciones estratégicas e intervenciones de FONCODES, MIDAGRI, ANA, INIA, MINAM, GORE HUANCAVELICA, MUNICIPALIDAD PROVINCIAL ANGARAES, UNH, UNAT, CAPITULO INGENIEROS AGRONOMOS CIP-CD-HUANCAVELICA.

Responsable principal:

DRA – Dirección Regional Agraria de Huancavelica, en el marco de sus funciones de *fomento a la investigación y transferencia tecnológica y extensión agropecuaria*. Este debería trabajar en conjunto con gobiernos locales, con las unidades de desarrollo económico de las municipalidades provinciales de Churcampá, Tayacaja y Huaytará, de estos se espera que asuman el compromiso para ejecutar la acción estratégica propuesta.



Iniciativas del plan de acción:

Iniciativa 1. Diseño del programa para el desarrollo productivo de la cadena de valor de la palta

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Establecer objetivos orientados a mejorar la competitividad de la cadena de valor de la palta; estos pueden ser: (i) mejorar capacidades técnicas productivas; (ii) adoptar técnicas productivas sostenibles para enfrentar desafíos del clima; (iii) fomentar la ampliación de frontera agrícola.
- Establecer responsables por objetivo y equipo de trabajo alineado al modelo de gobernanza de la ARD.

Iniciativa 2. Fortalecimiento de capacidades técnicas productivas dirigida a productores y organizaciones de productores

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Articular servicios de asistencia técnica orientado a fortalecer capacidades técnicas en manejo agronómico, manejo integrado de plagas y enfermedades, poda y polinización, cuidado del suelo y técnicas de riego.
- Diseñar mecanismo de compromiso y evaluación para otorgar signo distintivo (certificado) a la producción de productores que cumplan con aplicar buenas prácticas agrícolas. Este signo se puede usar como alegación en estrategias de comercialización.
- Articular servicio de capacitaciones para fomentar una cultura de uso racional de recursos naturales (adecuada gestión del agua) para el cultivo de palto.
- Coordinar y gestionar con el INIA un programa de formación sobre asistencia técnica a productores y transferencia tecnológica dirigida a proveedores de asistencia técnica en Huancavelica.
- Diseñar mecanismo de compromiso con profesionales y especialistas. Este mecanismo podría ser una mutua retribución donde el profesional y/o especialista se compromete a participar de un programa de escuela de campo a fin de aplicar lo aprendido en beneficio de una organización de productores de palta.

Mediano plazo (2027-2030)

- Consolidar sistema de acreditación de cumplimiento de buenas prácticas agrícolas que permita certificar de forma continua a la producción de palta en la región. Coordinar con SENASA.

Iniciativa 3. Adopción de estrategias de manejo productivo bajo un enfoque de bioeconomía sostenible para enfrentar desafíos del clima.

Actividades clave:



Corto plazo (2024 – 2026)

- Realizar estudio que establezca una línea de base para identificar estrategias de manejo productivo con enfoque bioeconómico (enfaticando en la sostenibilidad, prácticas climáticamente inteligentes, valoración de la biodiversidad).
- Diseñar paquete tecnológico que adapte estrategias de manejo productivo con enfoque bioeconómico en un sistema de buenas prácticas agrícolas.
- Promover misiones tecnológicas para conocer y apropiar experiencias sobre manejo productivo de palta bajo enfoque de bioeconomía (producción circular, prácticas climáticamente inteligentes, valoración de la biodiversidad, saberes ancestrales, entre otros). Dirigido a productores, organización de productores y técnicos de instituciones públicas.
- Diseñar mecanismo de compromiso y evaluación para otorgar signo distintivo (certificado) a la producción de productores que cumplan con aplicar estrategias de manejo productivo con enfoque de bioeconomía adecuado a un sistema de buenas prácticas agrícolas. Este signo se puede usar como alegación en estrategias de comercialización.

Mediano plazo (2027-2030)

- Articular servicios de asistencia técnica para transferencia de paquetes tecnológicos para la adopción de sistema de buenas prácticas agrícolas con enfoque de bioeconomía.

Iniciativa 4. Desarrollo de capacidades productivas para la cadena de valor de palta.

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Fomentar la conformación de junta de usuarios de agua o comité de regantes en los territorios focalizados y articular asistencia técnica orientado a una adecuada gestión del agua.
- Articular con ALA-Huancavelica para proponer proyectos de rehabilitación y mejora de infraestructura de riego en los territorios focalizados. Coordinar con el Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI).
- Proponer ideas de proyecto de infraestructura de riego, así como proyectos productivos, a implementarse en los territorios focalizados y presentarlos mediante el sistema de presupuesto participativo para su formulación y posterior programación de ejecución.
- Realizar estudio que defina la capacidad de los suelos aptos para la producción de palto en la región Huancavelica.
- Articular servicios de I+D+i para obtener análisis de residuos y metales pesados de la producción de palta para exportación.

Mediano plazo (2027-2030)

- Conformar parte activa de los comités de gestión de proyectos del sistema de presupuesto participativo, a fin de vigilar el cumplimiento de la agenda acordada en los procesos de consulta.



- Actualización de saneamiento físico-legal para establecer frontera agrícola potencial de Huancavelica.
- Consolidar capacidades de gestión de junta de usuarios de riego, a través de un programa de fortalecimiento de capacidades

Iniciativa 5. Desarrollo de agenda I+D+i para la cadena de valor de palta.

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Fomentar la ejecución de las demandas identificadas en la agenda CTRIA Huancavelica.
- Fomentar la actualización de líneas de investigación de las universidades en Huancavelica para incorporar áreas temáticas relacionadas a las necesidades de la cadena en la región. Esas áreas podrían ser: eficiencia productiva, factores de producción, estrategias de manejo agronómico, buenas prácticas agrícolas.

Fuente de recursos:

- Las acciones de gestión del PAC 13 se puede cubrir con la DRA Huancavelica y las gerencias de desarrollo económico de las municipalidades de Churcampa, Tayacaja y Huaytará.
- Otras fuentes: PROCOMPITE, AGROIDEAS, AGROBANCO, AGRORURAL
- Mecanismos y fondos bilaterales
 - o GLZ – Agencia de alemana para la cooperación internacional; a través de su área de prioridad “Desarrollo rural”, que aborda temas de gestión de recursos naturales.
 - o Agencia Española de Cooperación para el Desarrollo (AECID); a través de su área de prioridad “desarrollo rural”
 - o Agencia de Desarrollo de Bélgica (BTC); a través de su área de prioridad “agricultura y desarrollo rural”.
 - o Fondo Coreano de Alianza para el Conocimiento en Tecnología e Innovación (KPK); a través de su área de prioridad “ciencia y tecnología”

Presupuesto estimado:

A fin de tener referencia de la inversión requerida para la ejecución de esta acción estratégica, se ha realizado una búsqueda de experiencias previas de proyectos y/o programas con objetivos similares a la acción propuesta en la región. Esta información se alimenta del banco de inversiones del MEF.



Proyecto relacionado	Monto viable (soles)	CUI	Estado
Mejoramiento de la producción de paltas en las microcuencas de los ríos Salkantay, Sacsara, Chaupimayo y cuenca media del Vilcanota en el distrito de Santa Teresa - La Convención - Cusco	936,836.00	2084887	Cerrado
Mejoramiento de la producción y calidad de la palta en las localidades Negrohuarcuna, Yanaurco, Saurama, Estanque, Marampampa y Santa Elena, distrito de Ocobamba - La Convención - Cusco	845,548.00	2086438	Activo
Acondicionamiento e introducción del cultivo de palta fuerte en el distrito de Chugay - Sánchez Carrion - La Libertad	173,303.00	2060811	Activo
Zonificación ecológica económica y ordenamiento territorial de la región Amazonas	1,443,744.00	2041039	Activo
Desarrollo de capacidades para la meso zonificación ecológica económica y ordenamiento territorial de la provincia de Picota	1,422,489.00	2045867	Activo
Mejoramiento de capacidades para la gestión de recursos hídricos en las juntas de usuarios de riego en 6 provincias del departamento de Apurímac	27,877,228.05	2515052	Activo
Fortalecimiento en la gestión del manejo de las microcuencas ámbito del programa de pequeña y mediana infraestructura de riego en la sierra del Perú	15,677,264.00	2235888	Activo
Mejoramiento del servicio de agua para riego mediante reservorios en el ámbito de 4 distritos de la provincia de Gran Chimú - departamento de La Libertad	14,350,000.00	2436682	Cerrado

Obstáculos:

Se procuró identificar situaciones que puedan representar atrasos y/o obstáculos para la ejecución de acciones.

- Inacción de la mesa técnica por diversos motivos
- Desinterés y desconfianza de actores relacionados de la cadena

PAC 14. Habilitación de carreras técnicas productivas (CETPRO/SENATI) en palta

Resultado:

Carreras técnicas productivas habilitadas en provincias de Huancavelica

Indicador:

Número de carreras técnicas habilitadas por provincia

Medio de verificación:

Reporte de indicador por el responsable principal capítulo de ingenieros agrónomos del CIP-CD-Huancavelica

Grupo Objetivo:

- Productores independientes de palta, comunidades y organización de productores
- Otros beneficiarios: Jóvenes y productores agrarios en general

Acciones e Intervenciones de Instituciones y Organizaciones:



En la sección 6.5.4 se detalla acciones estratégicas e intervenciones de FONCODES, MIDAGRI, ANA, INIA, MINAM, GORE HUANCVELICA, MUNICIPALIDAD PROVINCIAL ANGARAES, UNH, UNAT, CAPITULO INGENIEROS AGRONOMOS CIP-CD-HUANCVELICA.

Responsable principal:

El capítulo de ingenieros agrónomos del CIP-CD-Huancavelica en el marco de su misión de consolidar y acrecentar los conocimientos técnicos y científicos provenientes de las experiencias, prácticas y métodos del ejercicio profesional. Este debería trabajar con la Dirección Regional de Educación de Huancavelica.

Iniciativas del plan de acción:

Iniciativa 1. Habilitar carrera técnica productiva de la cadena de palta en CETPRO/SENATI

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Lograr acuerdos de colaboración con CETPRO/SENATI en las provincias de Huancavelica para habilitar carreras técnicas productivas.
- Realizar estudio de prefactibilidad y de mercado para habilitar carrera técnica productiva.
- Diseñar currícula de carrera técnica productiva.
- Lograr compromisos de productores expertos y empresas agroexportadoras que puedan ejercer docencia práctica.
- Comprometer campos productivos que puedan emplearse como modelo para las prácticas.
- Promoción y difusión de la carrera técnica productiva.

Fuente de recursos:

- Las acciones de gestión del PAC 14 se puede cubrir con las funciones del capítulo de ingenieros agrónomos del CIP-CD-Huancavelica y el apoyo de la Dirección Regional de Educación de Huancavelica
- Mecanismos y fondos bilaterales
 - o FONTAGRO, a través de su mecanismo de Apoyo: “Gestión del conocimiento y capacitación”.
 - o GLZ – Agencia de alemana para la cooperación internacional; a través de su área de prioridad, Desarrollo social, que aborda temas como educación y juventud
 - o Agencia de Desarrollo de Bélgica-BTC; a través de su área de prioridad Educación, entrenamiento y empleo.
 - o Agencia Española de Cooperación para el Desarrollo-AECID; a través de su área de prioridad educación.

Presupuesto estimado:

A fin de tener referencia de la inversión requerida para la ejecución de esta acción estratégica, se ha realizado una búsqueda de experiencias previas de proyectos y/o programas con objetivos similares a la acción propuesta en la región. Esta información se alimenta del banco de inversiones del MEF.



Proyecto relacionado	Monto viable (soles)	CUI	Estado
Mejoramiento de la currícula educativa regional, en las 8 provincias del departamento de Loreto.	2,487,349.34	2510684	Activo
Mejoramiento del servicio de formación técnico productiva en el Instituto Superior Tecnológico Victor Andres Belaunde del distrito de Santiago de Chuco - provincia de Santiago de Chuco - departamento de La Libertad	199,014.00	2419548	Activo
Fortalecimiento institucional de la carrera profesional de computación e informática del Instituto Superior Tecnológico Juli, provincia de Chucuito - Puno	79,048.00	2092010	Activo

Obstáculos:

Se procuró identificar situaciones que puedan representar atrasos y/o obstáculos para la ejecución de acciones.

- Inacción de la mesa técnica por diversos motivos
- Desinterés de CETPRO/SENATI

9.6.5 Acceso a insumos

En esta sección se desarrolla propuestas de acciones estratégicas de la ARD para el factor crítico acceso a insumos.

Para la instalación de paltos en la región, se desconoce y/o no hay garantía de la calidad de los plántones. En ese sentido, el escenario al 2035 plantea la intervención de SENASA que acredita viveros que cumplen con prácticas y cuidados mínimos que asegura la calidad del plánton de palto y que mucha de la oferta de la región cubre la demanda creciente de palto.

Respecto a las acciones estratégicas relacionadas con el desarrollo productivo

Cabe indicar que existen esfuerzos de las instituciones orientadas a aportar en el acceso a semillas, tanto a nivel nacional como regional, sin embargo, no se observó intervenciones del INIA ni SENASA sobre este factor en el territorio. A partir de esta situación, se desprende la necesidad de articular esfuerzos regionales y nacionales a fin de asegurar intervenciones en la región; además de fomentar la acreditación de viveros frutales y abastecer la demanda de plántones que se requiera para la instalación del cultivo de palta.

Por otro lado, se aprecia que la Comisión Técnica Regional de Innovación Agraria de Huancavelica – CTRIA Huancavelica en su Agenda Regional de Innovación Agraria 2021-2025, ha identificado tres demandas de innovación para la cadena de palta y entre las cuales, tienen programado actividades a corto y mediano plazo para abordar la necesidad de *análisis de los suelos y aguas de las áreas para producción agrícola*. En ese sentido, la ARD podría sumarse en los esfuerzos para su ejecución.



Tabla 134. Acciones estratégicas de CTRIA para fortalecer la innovación en el cultivo de palta

Demanda	Actividad	Actores
Utilización de semilla certificada y orgánica	Construcción de viveros para la obtención de plantones de palto certificado orgánico	INIA GORE GOLOS UNH UDEA UNAT SENASA ONG EMPRESAS
	Capacitación y Asistencia técnica en manejo de plantones de palto	
	Realización de pasantías para ver experiencias exitosas en manejo de plantones de palto	
Presencia de fitopatógenos en los plantones	Capacitación en BPA en manejo de paltos	
	Capacitación para el tratamiento de hongos y otros agentes con insumos orgánicos	
	Capacitación en manejo de recursos hídricos para el cultivo de palto.	

PAC 15. Articulación para la disponibilidad de insumos y otros servicios

Resultado:

Nuevas plantaciones con plantones de palta de calidad

Indicador:

Nuevas áreas instaladas con plantaciones de palto

Medio de verificación:

Reporte del indicador por parte del responsable principal, DRA – Dirección Regional Agraria de Huancavelica

Grupo Objetivo:

- Productores, comunidades y organizaciones de productores
- Otros beneficiarios: Empresas comercializadoras, cooperativas de crédito

Acciones e Intervenciones de Instituciones y Organizaciones:

En la sección 6.5.5 se detalla acciones estratégicas e intervenciones de INIA, SENASA, UDEA, UNH, UNAT.

Responsable principal:

DRA – Dirección Regional Agraria de Huancavelica, en el marco de sus funciones de *administrar y supervisar la gestión de actividades y servicios agropecuarios*. Este debería trabajar en conjunto con la subgerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación; con los gobiernos locales, con las unidades de desarrollo económico de las municipalidades provinciales de Churcampá, Tayacaja y Huaytará, de estos se espera que asuman el compromiso para ejecutar la acción estratégica propuesta.



Iniciativas del plan de acción:

Iniciativa 1. Articulación de la producción de plantones certificados de palto con productores de la región Huancavelica.

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Articular servicios de proveedores que garanticen sanidad y calidad de plantones de palto y que brinden asesoría para un adecuado trasplante en campo definitivo. Esto podría implicar que los productores interesados puedan acceder a un directorio de proveedores, de la región y regiones vecinas, que cumplan con estas condiciones u otro que se considere pertinente. Dicha evaluación podría estar a cargo de la DRA.
- Diseñar mecanismo de verificación de cumplimiento de estándares de sanidad y calidad de plantones de proveedores.
- Asistir a productores para establecer contratos claros con proveedores, en términos de especificaciones, pagos, términos de entrega, seguimiento luego del trasplante u otro aspecto.
- Fomentar la planificación productiva conjunta, mediante capacitaciones y acompañamiento técnico.
- Fomentar la formulación de proyectos productivos, así como, su apalancamiento de recursos para su implementación.

Iniciativa 2. Fomento de cultura para el financiamiento productivo

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Fomentar una cultura financiera entre productores y organizaciones de productores, a través de capacitaciones y actividades de sensibilización sobre el financiamiento productivo y buen comportamiento crediticio
- Coordinar con las instituciones a cargo las diversas fuentes de financiamiento productivo para consolidar estrategias y actividades unificadas de difusión mecanismos actuales
- Identificar productores u organizaciones de productores que cumplen con condiciones para recibir financiamiento y aquellos que requieren apoyo técnico que les permita cumplir requisitos para acceder a financiamiento.
- Apoyo a productores y organización de productores para elaboración de proyectos productivos y apalancamiento de recursos y fuente de financiamiento

Mediano plazo (2027-2030)

- Desarrollo de línea base para recomendaciones de adecuación sobre instrumentos de financiamiento vigentes a las necesidades y demandas de la región Huancavelica.
- Diseñar nuevos instrumentos financieros público-privado para la implementación de proyectos productivos orientados a cooperativas y empresas de la cadena.



Fuente de recursos:

- Las acciones de gestión del PAC 15 se puede cubrir con la DRA Huancavelica y las gerencias de desarrollo económico de las municipalidades de Huancavelica, Tayacaja y Churcampá.
- Mecanismos y fondos bilaterales
 - o GIZ – Agencia de alemana para la cooperación internacional; a través de su área de prioridad:
 - “Desarrollo económico y empleo”, que aborda temas como desarrollo del sector privado;
 - “Desarrollo rural”, que aborda temas de comercio agrícola y estándares
 - o Agencia Española de Cooperación para el Desarrollo (AECID); a través de su área de prioridad “desarrollo rural”
 - o Agencia de Desarrollo de Bélgica (BTC); a través de su área de prioridad “agricultura y desarrollo rural”.
 - o Fondo Coreano de Alianza para el Conocimiento en Tecnología e Innovación (KPK); a través de su área de prioridad “ciencia y tecnología” y “desarrollo del sector privado”
 - o USAID Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, a través de su área de trabajo prioritaria: “crecimiento económico y comercio”.

Presupuesto estimado:

A fin de tener referencia de la inversión requerida para la ejecución de esta acción estratégica, se ha realizado una búsqueda de experiencias previas de proyectos y/o programas con objetivos similares a la acción propuesta en la región. Esta información se alimenta del banco de inversiones del MEF.

Proyecto relacionado	Monto viable (soles)	CUI	Estado
Mejoramiento y ampliación de la capacidad productiva del cultivo palto en la zona norte de las cabezadas (distritos: Laramate, Llauta, Huachuas, San Pedro de Palco, Ocaña y Otona) - distrito de Llauta - provincia de Lucanas - región Ayacucho	7,492,315.73	2402833	Activo
Creación del servicio de inocuidad agropecuaria en la siembra de plántones de palto en el anexo de Vista Florida, distrito de Patate de la provincia de Patate del departamento de La Libertad	201,668.00	2606173	Activo
Apoyo al desarrollo de la cadena productiva de la palta en tres regiones de intervención del PRONAMACHCS - Ancash, Cajamarca y Lima – con fuente de financiamiento RDR	1,968,716.00	2086040	Cerrado

Obstáculos:

Se procuró identificar situaciones que puedan representar atrasos y/o obstáculos para la ejecución de acciones.

- Poco interés y bajo nivel de compromiso por parte de los productores y organización de productores
- Inacción de la mesa técnica por diversos motivos
- Baja prioridad de las intervenciones en el territorio por parte de las instituciones públicas.







10. Planes de Acción de la Cadena de Valor de la Trucha

Para definir los planes de acción se tomaron en cuenta; en primer lugar, los factores críticos identificados a partir de la caracterización y diagnóstico de la cadena (desarrollados en el informe 4); el escenario apuesta al 2035, descrito a nivel de factores críticos, que permitió definir la visión y objetivos estratégicos por cadena; por último, se realizó una revisión sistematizada de las acciones estratégicas programadas de las instituciones públicas, en sus planes estratégicos institucionales vigentes y su informe de evaluación al cierre del año 2022, así como, la identificación de intervenciones en el territorio del sector privado, academia y sociedad civil, de acuerdo a la información disponible.

La focalización territorial se realizó aplicando una superposición de indicadores relacionados con la producción y la población de productores; de esta forma se procura asegurar que las acciones estrategias de la ARD puedan desarrollarse en territorios que concentran tanto producción como población beneficiaria. Partiendo de estos territorios focalizados, se realizó una búsqueda de proyectos, relacionadas con los factores críticos, en el banco de inversiones de la programación multianual de inversiones del MEF²⁶, que se describen en cada sección de las acciones estratégicas por factores crítico de las cadenas.

Cabe mencionar también que, tanto para los factores críticos como los escenarios de futuro, las propuestas de acciones estratégicas, planes de acción, así como, las validaciones de información y resultados; se realizaron, en la medida de lo posible, talleres, entrevistas y reuniones de trabajo con personas, expertos y personal de instituciones del ámbito sectorial, territorial y/o institucional; todas estas actividades virtuales o presenciales, se desarrollaron a lo largo del estudio, en coordinación con el asesor territorial de SD-PCM y el gobierno regional²⁷.

El punto de partida del proceso fue la revisión de los factores críticos como elementos direccionadores del proceso de construcción de los planes de acción. Estos, si bien se desarrollaron a nivel de cadenas, la propuesta tiene un carácter sectorial, alineándose con el modelo de gobernanza de la ARD que plantea mesas técnicas de trabajo como su órgano ejecutor. Es así que, para Huancavelica se tiene a la mesa técnica agraria, acuícola, turismo y desarrollo territorial.

Adicionalmente se ha realizado un alineamiento entre factores críticos, identificadas en dichas cadenas de valor, con los objetivos y servicios de la política sectorial vigente y disponible que tienen influencia sobre estas y que se presentan en los anexos. Este alineamiento pretende servir de insumo para que la ARD trabaje nuevas propuestas de desarrollo, aprovechando los esfuerzos existentes de las instituciones expresadas en los servicios y promueva una mayor coordinación entre ellas, manteniendo una coherencia entre las necesidades identificadas para las cadenas en el territorio con los objetivos y servicios de la política nacional vigente.

²⁶ MEF: Ministerio de Economía y Finanzas

²⁷ Ver lista de personas entrevistadas para la construcción de escenarios de futuro en el anexo 1.

10.1 Factores críticos

De acuerdo con lo señalado en el informe 4, se realizó una validación a nivel provincial de las limitaciones, oportunidades y factores críticos de las cadenas de valor. En esta sección, se presenta los resultados finales de la presentación de los factores críticos y la síntesis de la problemática.

Tabla 135. Factores críticos y síntesis de la problemática

Factores críticos	Síntesis de la problemática
Promoción Comercial	Los costos de producción son altos y casi no compensa con los precios bajos obtenidos por la trucha fresca. La comercialización se realiza sin mayores cuidados logísticos para atender una demanda que no es constante.
Desarrollo Productivo	Deficiente manejo de conocimiento técnico para la producción de trucha en la región. Bajos niveles de acceso a crédito para inversión productiva.
Acceso a insumos	Alimento proviene en su mayoría de Lima con altos costos (7 a 8 soles/kg), representando entre 60 y 70% del costo de producción. Los productores adquieren los insumos conforme a los requerimientos del ciclo productivo, corriendo el riesgo de no encontrar el insumo que requieren en el momento que necesitan. Los intermediarios incrementan el costo de ova y/o alevinos debido al manejo y selección que realizan para ofertarlo en la región. Algunos acuicultores producen ovas y/o alevinos para su propio uso.

10.2 Escenario apuesta

Para establecer una visión de futuro, se aplicó el enfoque de relación causal y escenarios de futuro. Por un lado, la relación causal permite identificar las conexiones o influencia directa de causa y efecto entre las variables estratégicas que se desarrollan a partir de los factores críticos; y por otro lado, el escenario de futuro, es una narrativa de situación al 2035 que se describe a nivel de factores críticos y tiene un carácter de escenario apuesta; debido a que, se alimenta de las percepciones de futuro recogidas en los talleres realizado en los territorios, así como de las entrevistas y reuniones de trabajo realizadas en el marco del estudio.

A partir de un proceso de reflexión sobre los factores críticos y la problemática de la cadena de valor de la trucha, se establecieron variables estratégicas que se relacionan por su naturaleza **estructural** y de **impacto** a la cadena.

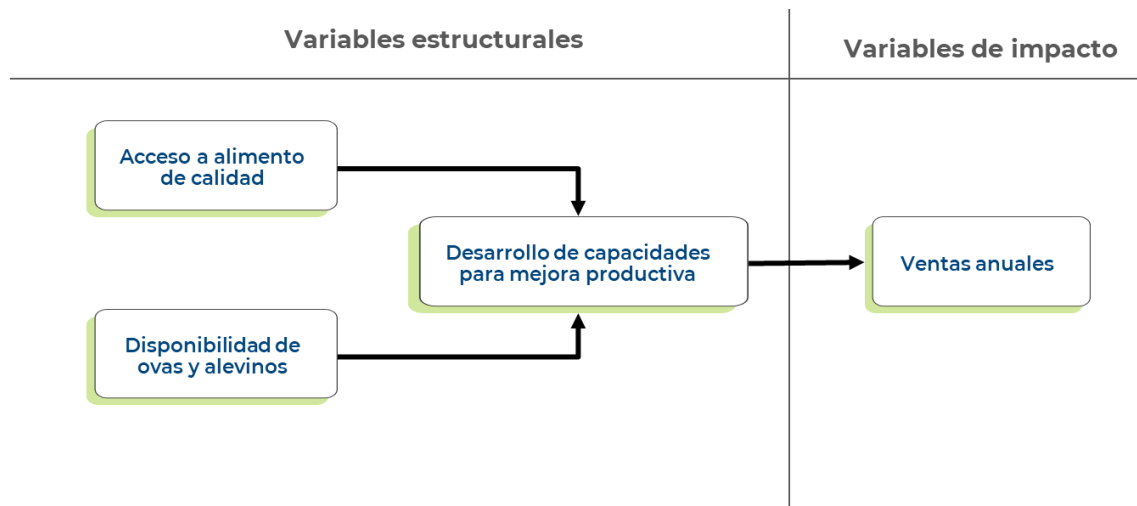
- **Variables estructurales:** Se refiere a factores que condicionan el desarrollo de la cadena y que, muchas veces, están ligados al entorno desde el cual se desarrolla la cadena, como las características del territorio, las capacidades de los productores o las condiciones económicas.



- **Variables de impacto:** Se originan como resultado de las variables estructurales o son afectadas por estas mismas. Asimismo, suelen estar ligadas con los resultados de la cadena, como los índices de ventas o la calidad de los productos resultantes.

En ese sentido, el acceso a alimentos y disponibilidad de ovas y alevinos condiciona el desarrollo de capacidades productivas y este a su vez, las ventas anuales.

Figura 169. Relación causal de variables de la cadena de valor de la trucha



A partir, de estas variables estratégicas se plantean indicadores que permitan dimensionar la situación de la cadena en la región sobre la base de la disponibilidad de datos de los últimos años, así como de otras regiones líderes en esos indicadores en el ámbito nacional y con características territoriales comunes con la región en estudio. Esto ayudo a visualizar un escenario tendencial y apuesta al 2035, que de detalla en el siguiente cuadro.

Además, estas variables e indicadores propuestos servirán de base para realizar un monitoreo y evaluación a nivel de factores críticos.

[Firma manuscrita]

Tabla 136. Escenario actual, de referencia y apuesta al 2035

Factores críticos	Variables	Indicadores	Und.	Año base	Valor Actual	Valor Referencial (nacional)	Valor Referencial (región andina)	Valor Tendencial Inferior al 2035	Valor Tendencial Superior al 2035	Valor de la Apuesta al 2035
Promoción Comercial	Ventas anuales	Margen de beneficio entre precio del productor y costo de producción	%	2022	19.20	**	**	*	*	30
Promoción Comercial	Ventas anuales	Ventas internas anuales de trucha fresca por región	ton	2022	962.26	Puno: 37,250.33 Cusco: 1,279.00	Junín: 3,150 Ayacucho: 959.45 Apurímac: 308.96	401.09	1,296.17	1,500
Desarrollo Productivo	Desarrollo de capacidades para mejora productiva	Monto promedio de créditos otorgados para acuicultura por fondepes por región en soles	soles	2021	21,178	Cajamarca: 28,500 Huánuco: 27,526 Puno: 26,666	Junín: 26,032 Ayacucho: 18,552 Apurímac: 18,026	9,469	29,596	30,000
Acceso a insumos	Acceso a alimento de calidad	Producción anual de alimentos balanceados por región para otros animales (equinos, ovino, caprino, peces, truchas, langostino, mascotas, cuyes y otros animales)	ton	2021	0	La Libertad: 231,947 Lima: 199,514 Arequipa: 10,715	Junín: 0 Ayacucho: 0 Apurímac: 0	*	*	5
Acceso a insumos	Disponibilidad de ovas y alevinos	Valor importado de ovas y alevinos	Miles USD	2022	475.70	**	**	0	540.9	500

*No hay data histórica para una estimación tendencial. **No hay datos referenciales de otras regiones

En los talleres de validación se construyó una narrativa de manera participativa del futuro de la cadena de valor, identificando además situaciones positivas y/o negativas que podrían impactar en la materialización del escenario apuesta al 2035.

Tabla 137. Narrativa del Escenario apuesta y situaciones positivas y/o negativas que lo pueden afectar

Factores críticos	Narrativa Escenario	Positivo	Negativo
Promoción Comercial	Huancavelica viene consolidando-como importante productor de trucha abasteciendo mercados regionales, nacionales y de exportación. Esto, gracias al incremento de la inversión privada nacional y extranjera aumentando los centros de producción; además, viene impulsado la transformación de la trucha en productos con valor agregado.	Mayor acceso a créditos de FONDEPES y montos mayores a los 20 mil soles	- Recrudescimiento de los conflictos sociales. - Alta rotación de funcionario públicos.
Desarrollo Productivo	Existe en Huancavelica una mejora sustancial en la competitividad de la producción de trucha, debido a mejoras en capacidades de manejo técnico y adopción de prácticas y tecnologías. Los productores acceden y aprovechan los diferentes espacios articulados y orientados al desarrollo de capacidades productivas.	Existen diversas iniciativas de capacitación de diferentes instituciones públicas.	- Informalidad de los productores afecta su acceso a los programas y acceso a créditos. - No hay interés de los profesionales de trabajar en la sierra.
Acceso a insumos	Se ha desarrollado dietas con ingredientes alternativos y propios de la región con rendimientos similares a los comerciales; y se viene adoptando cada vez más por los productores. Existe también una planta de alimentos balanceados semi-industrial en la región que brinda servicio de peletizado, facilitando así la generación y optimización de dietas alternativas con rendimientos adecuados. Se ha logrado un equilibrio en la atención de la demanda de ovas y alevinos proveniente de importaciones y los producidos en la región, con precios competitivos y el monitoreo constante y efectivo de SANIPES.	- Sería favorable que la DIREPRO se convierta en una unidad ejecutora, ya que contaría con mayor autonomía y presupuesto. - Existen iniciativas privadas para dedicarse exclusivamente a proveer ovas.	- Encarecimiento de insumos para la producción de alimento. - Que el costo de oportunidad sea alto para los productores. - Propuesta del CITE acuícola es teórica y no acorde con la realidad





10.3 Visión y objetivos estratégicos

La visión presentada plantea los aspectos fundamentales del escenario apuesta, permitiendo a los actores identificar con claridad hacia donde se debe dirigir la cadena de valor al 2035. Además, se realizó un análisis de las variables asociadas a los factores críticos para identificar aquellas variables que representan un resultado estratégico. De esa manera, se contaría con uno o dos objetivos que orienten los esfuerzos de articulación a través de los planes de acción.

Tabla 138. Visión, objetivos estratégicos y metas al 2035

Visión	Objetivos estratégicos	Indicador	Meta al 2035
Huancavelica se posiciona como la región de mayor eficiencia productiva y comercial de la trucha	Incremento de márgenes comerciales de la producción de trucha	Margen de beneficio entre precio del productor y costo de producción	30

10.4 Focalización territorial

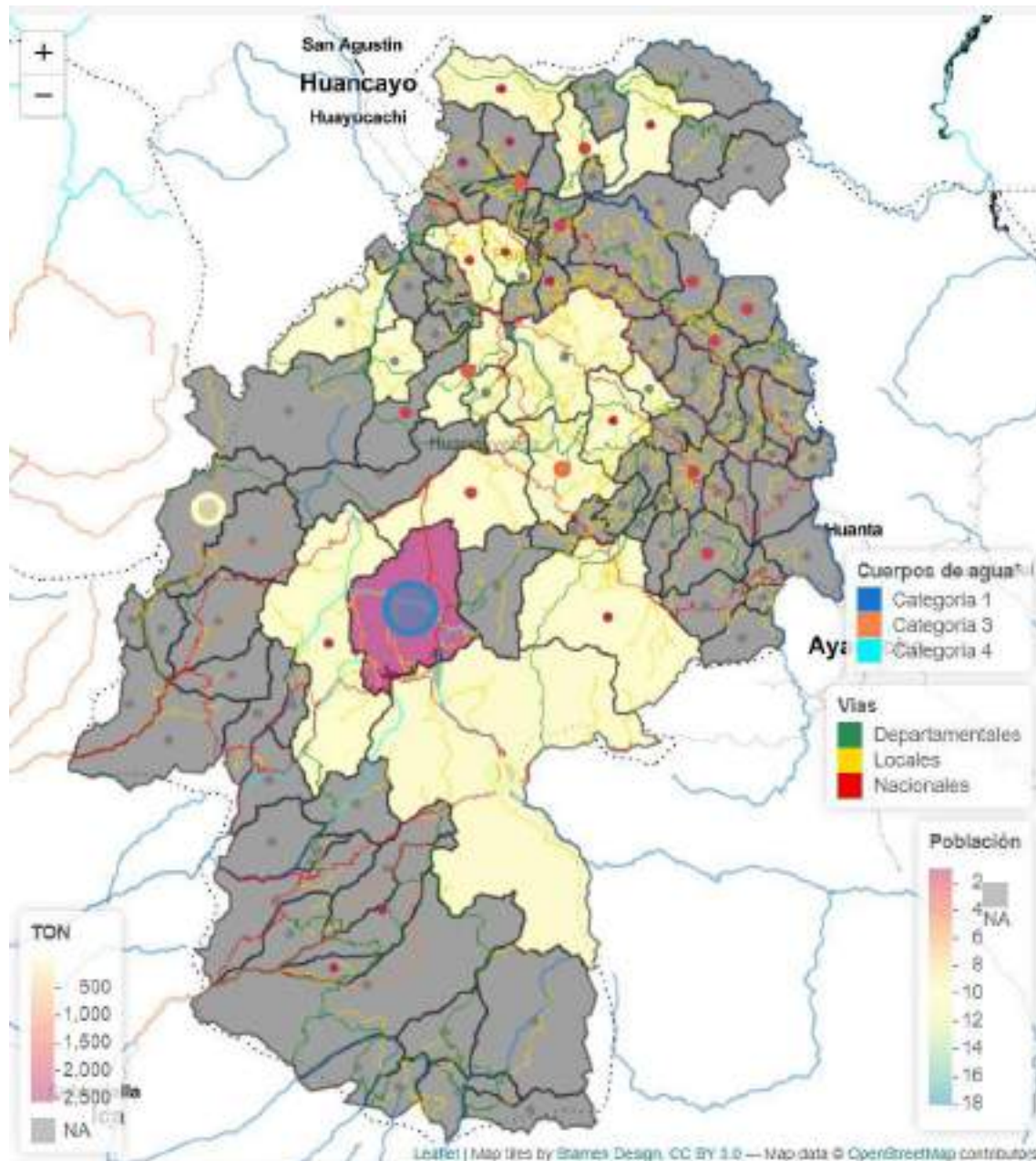
La selección de territorios se realizó a nivel de distritos, procurando un supuesto de identificar productores acuícolas relacionados a la cadena de valor de la trucha. Para ello, se tomaron dos criterios: la producción de trucha expresado en toneladas al año 2021, obtenida de los registros de PRODUCE y los derechos acuícolas otorgados del año 2022.

Estas variables permitieron dar cuenta de las provincias de Castrovirreyna, Tayacaja, Huancavelica y Huaytará, que tienen distritos con mayor producción y masa crítica de productores agrarios presentes en los territorios.

Tabla 139. Territorios focalizados para ejecución de acciones de la ARD

Provincia	Distrito	Derechos (N°)	Producción (ton)
Castrovirreyna	Santa Ana	18	2,549
Tayacaja	San Marcos de Rocchac	1	61
Tayacaja	Acotambo	1	50
Huancavelica	Palca	6	46
Huaytará	Pilpichaca	11	29
Huancavelica	Yauli	4	27

Figura 170. Mapa de producción de trucha y derechos otorgados en la región



Nota: el número de derechos otorgados se visualiza en círculos de color rojo y va aumentando su tamaño y color azulado conforme aumenta el número de autorizaciones. La producción de trucha se visualiza en el color de fondo amarillento a nivel distrital y va cambiando la intensidad y color, conforme va aumentando la producción hasta llegar a un color morado.

Alu

10.5 Acciones estratégicas e intervenciones relacionadas con factores críticos de la cadena de valor de la trucha

Las Acciones Estratégicas Institucionales (AEI) son iniciativas que contribuyen a implementar la estrategia establecida por los Objetivos Estratégicos Institucionales (OEI), las cuales se concretan en bienes o servicios que la entidad entrega a sus usuarios, tomando en cuenta sus competencias y funciones. (CEPLAN, 2019).

Teniendo en cuenta la naturaleza de las ARD como mecanismo de coordinación y articulación intersectorial e intergubernamental que se implementan a través de espacios de la concertación pública – privada en torno a las prioridades de un territorio específico. Asimismo, considerando el importante rol que cumple el Gobierno Regional de Huancavelica liderando estos espacios. Se vio pertinente mapear e identificar diferentes Acciones Estratégicas (AE) de las instituciones públicas, que se encuentran programadas en sus planes estratégicos institucionales (PEI), con el fin de alinear dichos esfuerzos con los factores críticos establecidos en este estudio y visibilizarlos para plantear acciones por cadena. Además, se revisaron las evaluaciones de PEI del año 2022 de cada institución que se encontraron disponible. Cabe precisar que las acciones estratégicas de las instituciones descritas en esta sección, no necesariamente comprende su ejecución en el territorio; en ese sentido, se irá precisando, de acuerdo con la información disponible, cuando alguna acción se desarrolle en el territorio en cuestión. Puede revisar la sistematización de acciones estratégicas por cadena y factor crítico la sección de anexos.

También, se procura identificar acciones estrategias y/o intervenciones de la academia, sector privado y la sociedad civil relacionadas con los factores críticos de la cadena.

Para asegurar un correcto alineamiento de las acciones, en los primeros párrafos, de las subsecciones siguientes, se describe una síntesis de la problemática asociada al factor crítico y una interpretación del escenario apuesta al 2035, identificando de este sus implicancias y/o supuestos según corresponda.

Por último, se realizó una búsqueda de proyectos de inversión, relacionadas con los factores críticos, en el banco de inversiones de la programación multianual de inversiones del MEF y se describen de acuerdo a lo identificado detallando su código único de inversión (CUI).

10.5.1 Promoción comercial

A continuación, se describen las acciones estratégicas e intervenciones identificadas y que se relacionan con el factor crítico promoción comercial.

En el **sector público** se identificaron 4 instituciones y 14 acciones estratégicas institucionales relacionadas con la promoción comercial que se ejecutan 13 a nivel nacional y una a nivel de Huancavelica; y respecto a los tipos de acciones estratégicas encontramos 3 iniciativas de asesoría y/o formación, 2 de Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos, 8 iniciativas de gestión y uno como otros proyectos de inversión.

Acciones estratégicas ejecutadas a nivel nacional

Iniciativas de asesoría y/o formación

- El MINCETUR genera informes de inteligencia de mercado para la exportación.



- PRODUCE brinda capacitación y asistencia técnica en gestión empresarial y TICs para MIPYME.

Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos

SANIPES da cuenta de dos acciones estratégicas;

- Una orientada a verificar la inocuidad de los recursos hidrobiológicos en la salud pública;
- Otra referida a la emisión de certificados sanitarios para fines comerciales a nivel de exportación, importación, internamiento, libre de venta y mercado local; sin embargo, reportan problemas de Tecnologías de la Información y que se encuentran en pleno proceso de implementación de nuevos procedimientos administrativos a fin de agilizar la certificación para sus diferentes fines.

Iniciativas de gestión

- PRODUCE brinda servicios de acceso a mercados y a través de su programa “A comer pescado”, fomenta el consumo y articula comercialmente productos hidrobiológicos en zonas priorizadas.
- MINCETUR da cuenta de una acción denominada: *diversificación de la oferta exportable*.
- PROMPERU por su parte
 - o Promociona las exportaciones en mercados de fácil acceso;
 - o Incorpora a empresas con exportaciones esporádicas en su cartera oficial;
 - o Promociona un portafolio de oportunidades de inversión empresarial a inversionistas extranjeros.

Otros proyectos de inversión

- MINCETUR cuenta con un Programa de Apoyo a la Internacionalización (PAI) que forma parte de un sistema integral y descentralizado de financiamiento del comercio exterior orientado a la diversificación de la oferta exportable en los mercados internacionales. Al cierre del 2022, se reporta 125 empresas beneficiadas por el programa.

Acciones estratégicas ejecutadas a nivel Huancavelica

Iniciativas de asesoría y/o formación

- El GORE da cuenta de acciones de fortalecimiento de la capacidad exportadora de productos no tradicionales de la región.

10.5.2 Desarrollo productivo

A continuación, se describen las acciones estratégicas e intervenciones identificadas y que se relacionan con el factor crítico desarrollo productivo.

En el **sector público** se identificaron 4 instituciones y 8 acciones estratégicas institucionales relacionadas con el desarrollo productivo que se ejecutan a nivel nacional; y respecto a los tipos de acciones estratégicas encontramos 5 de implementación de políticas, normas y/o temas administrativos, 1 de asesoría y/o formación, 1 de gestión y 1 programa

Acciones estratégicas ejecutadas a nivel nacional



Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos

- SANIPES ejerce sus funciones de regulación a través de 2 acciones;
 - o una está orientada a la fiscalización sanitaria de las actividades pesqueras y acuícolas en toda la cadena productiva, reportando limitaciones de presupuesto que terminaron por añadir más funciones a personal de otras áreas para realizar su labor de fiscalización en zonas remotas;
 - o Otra acción esta referida a la habilitación y registro sanitario de centros de producción acuícola, reportando que viene trabajando mediante alianzas estratégicas con los gobiernos regionales para atender la brecha de informalidad, sin embargo, mencionan que hace falta más difusión sobre los beneficios de la habilitación sanitaria.
- Por último, PRODUCE tiene tres acciones;
 - o Una referida a la ordenación pesquera y acuícola,
 - o Otra orientada a asistir a los acuicultores en el proceso de formalización fomentando la inversión y el cumplimiento del ordenamiento;
 - o Una tercera encargada de otorgar títulos habilitantes para ejercer la actividad de extracción y de procesamiento pesquero.

Iniciativa de asesoría y/o formación

- PRODUCE brinda servicio para innovar y desarrollar actividad acuícola brindando asistencia técnica en manejo productivo.

Iniciativa de gestión

- El MINAM por su parte, promueve la suscripción de Acuerdos de Producción Limpia (APL) dirigido a empresas privadas con el fin de minimizar los residuos sólidos, estableciendo mecanismos de coordinación y colaboración para implementar acciones orientadas a establecer medidas de eficiencia de materiales y valorización; reportando al cierre del 2022 la suscripción con 4 empresas y otras 3 en proceso.

Programa

- FONDEPES da cuenta de proyectos de inversión viables para la mejora de infraestructura pesquera y acuícola, reportando al cierre del 2022 la viabilidad de 3 proyectos.

Acciones estratégicas y/o intervenciones en Huancavelica

Respecto a **proyectos de inversión** identificados en el sistema de inversiones del MEF, se identificó un proyecto (CUI: 2501753) en ejecución y previsto de culminar en el año 2026 con una inversión de 19 millones de soles en Pilpichaca se está creando servicios de promoción para la acuicultura.

10.5.3 Acceso a insumos

A continuación, se describen las acciones estratégicas e intervenciones identificadas y que se relacionan con el factor crítico acceso a insumos.

En el sector público no se encontraron acciones estratégicas que puedan atender esta temática.



10.6 Acciones estratégicas de la ARD para la cadena de valor de la trucha

Considerando las acciones e intervenciones identificadas del sector público, academia y sociedad civil, se propone una lista de acciones que la ARD promueva a fin de atender los factores críticos de la cadena de valor de la trucha y cuyos principales responsables serán las mesas técnicas conformados por miembros de la ARD Huancavelica.

En el cuadro a continuación, se detalla las acciones estratégicas de la ARD y se aprecia dos iniciativas de gestión; uno orientado a articular la comercialización de la trucha y otro busca habilitar carreras técnicas en institutos de educación superior, a modo de alternativa para que productores independientes que deseen capacitarse. Asimismo, se plantea tres programas; uno orientado al fomento del emprendimiento, el segundo busca fortalecer capacidades productivas y un tercero va a fomentar el desarrollo tecnológico de alimento, ovas y alevinos a fin de lograr mayor eficiencia en costos de producción.



Tabla 140. Acciones estratégicas de la ARD para la cadena de valor de la trucha

Factor crítico	Código	Acción	Responsable	Tipo	Ámbito de acción	Plazo de ejecución		
						Corto (2024-2026)	Mediano (2027-2030)	Largo (2031-2035)
Promoción comercial	PAC 16	Fomento de comercialización de productos hidrobiológicos de la trucha	Dirección Regional de la Producción Huancavelica (DIREPRO)	Iniciativa de gestión	Sector acuícola	Iniciativa 1	Iniciativa 1	
	PAC 17	Fomento de emprendimiento e innovación para el desarrollo de productos bioeconómico de trucha	Cámara de Comercio Regional Huancavelica	Programa	Cadena	Iniciativa 1 y 2	Iniciativa 1	
Desarrollo productivo	PAC 18	Programa de bioeconomía para una acuicultura eficiente y sostenible	Dirección Regional de la Producción Huancavelica (DIREPRO)	Programa	Cadena	Iniciativas 1, 2, 3 y 4	Iniciativa 2, 3 y 4	
	PAC 19	Habilitación de carreras técnicas productivas (CETPRO/SENATI) en trucha	CIP-CD-Huancavelica	Iniciativa de gestión	Sector acuícola	Iniciativa 1		
Acceso a insumos	PAC 20	Fomento de desarrollo tecnológico de insumos para trucha	CIP-CD-Huancavelica	Programa	Cadena	Iniciativa 1, 2	Iniciativa 1	



Los planes de acción por cadena (PAC), estas se estructuran de la siguiente manera y se describen a fin de realizar una adecuada lectura de las propuestas:

- **Resultado.**
Se detalla los resultados esperados de la ejecución de la acción estratégica.
- **Indicador**
Medida cuantitativa o cualitativa que permite evaluar el avance y cumplimiento del plan de acción
- **Medio de verificación**
Fuente de información o los datos que se utilizan para medir o verificar el indicador.
- **Grupo objetivo**
Es el principal beneficiario o beneficiario directo quien estará involucrado y se verá afectado por la ejecución de la acción estratégica. Asimismo, se añade otros beneficiarios indirectos de la ejecución de la acción estratégica
- **Acciones e Intervenciones de Instituciones y Organizaciones:**
Comprende una referencia a la sección del documento donde se detalla el listado de las instituciones y organizaciones, así como, sus acciones estratégicas identificadas por factor crítico de la cadena de valor
- **Responsable principal**
Esta designación recae en instituciones u organizaciones miembros de la ARD y que puede precisarse en unidades o áreas según corresponda. Vale mencionar que el responsable principal debe alinearse al modelo de gobernanza de la ARD propuesta y que tiene como órgano ejecutor de planes de acción a las mesas técnicas.
- **Iniciativas del plan de acción**
Comprende la iniciativas y actividades clave requeridas para ejecutar la acción estratégica propuesta. Asimismo, estas iniciativas y actividades se agregan en periodo de tiempo de corto (2024-2026), mediano (2027-2030) y largo plazo (2031-2035), según corresponda. Muchas de ellas requieren de un consenso y fuerte trabajo articulado entre los miembros de la ARD, a través de las mesas técnicas, quienes tendrán el desafío de activar y articular a los actores miembros y otros relacionados a fin de ejecutar las actividades propuestas.
- **Fuente de recursos**
Teniendo en cuenta la naturaleza de las ARD como mecanismo de coordinación y articulación intersectorial e intergubernamental que se implementan a través de espacios de la concertación pública – privada en torno a las prioridades de un territorio específico. Sobre todo, que se basa en voluntades de los actores miembros.

La consigna para esta sección fue identificar actores que cumplan funciones o tengan intereses alineadas a la naturaleza de la acción. En ese sentido, se proponen actores a nivel de instituciones y/u organizaciones, según corresponda, que puedan reportar la ejecución de las actividades propuestas en cada PAC, como parte de sus actividades relacionada sus roles o funciones de su institución y/u organización.

Además, se agrega en la medida de la información disponible otras fuentes de recursos que se encuentran alineados a la acción estratégica.

- **Presupuesto**

A fin de tener referencia de la inversión requerida para la ejecución de esta acción estratégica, se ha realizado una búsqueda de experiencias previas de proyectos y/o programas con objetivos similares a la acción propuesta en la región. Esta información se alimenta del banco de inversiones del MEF.

- **Obstáculos**

Se procuró identificar situaciones que puedan representar atrasos y/o obstáculos para la ejecución de acciones.

10.6.1 Promoción comercial

En esta sección se desarrolla propuestas de acciones estratégicas de la ARD para el factor crítico promoción comercial.

En Huancavelica, los costos de producción son elevados; se enfrenta a situaciones de demanda variables con precios bajos y poco cuidado de las actividades logísticas comerciales.

El escenario al 2035, plantea un clima de inversión nacional y extranjera más atractivo para la instalación de centros de producción; asimismo, se viene incursionando en el desarrollo de productos con valor agregado utilizando la trucha como principal ingrediente.

Respecto a las acciones estratégicas relacionadas con la promoción comercial

Las acciones identificadas se orientan más al fomento de la exportación y se evidencia una falta de soporte en materia comercial a nivel nacional que viene siendo cubierta por el programa “A comer pescado”, sin embargo, sus intervenciones se dan en otros territorios priorizados. Por otro lado, el Congreso de la República desde el año 2020, ha venido generando iniciativas²⁸ de proyectos de ley que plantea la compra estatal de productos hidrobiológicos sin mayores avances; incluso al 2023 se viene evaluando el PL 04915/2022-CR “Ley que impulsa la reactivación económica de los pescadores artesanales a través de compras estatales”.

También, respecto al enfoque de innovación y bioeconomía. En el informe cuatro del presente servicio de consultoría, se identificó aplicaciones innovadoras que podrían desarrollarse en el territorio.

²⁸ Proyectos de ley: 6596/2020-CR; 7939/2020-CR; 8042/2020-CR; 015/2021-CR; 04915/2022-CR



Tabla 141. Aplicaciones innovadoras para la cadena de la trucha

Aplicación innovadora	Ámbito tecnológico	Institución
Superalimentos con altos contenidos de ácidos grasos omega 3, 6 y 9	Alimentos funcionales	DIREPRO Huancavelica Subgerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación Cámara de Comercio Regional de Huancavelica UNH UNAT CTRIA Huancavelica Instituto para la Investigación y el Desarrollo Económico y Social de Huancavelica
Crema y tónicos con propiedades antioxidantes e hidratantes para el tratamiento dermatológico de síntomas de envejecimiento y eliminación de líneas de expresión	Cosméticos funcionales	
Tratamiento y prevención de la osteoartritis usando el extracto acuoso del cartílago de trucha con altos contenidos de ácido urónico y proteoglicano	Fitoterapéuticos	

PAC 16. Fomento de comercialización de productos hidrobiológicos de la trucha

Resultado:

Mayor número de mercados atendidos a nivel regional, nacional e internacional.

Indicador:

Volumen comercializado de trucha

Medio de verificación:

Reporte de indicador por el responsable principal DIREPRO

Grupo Objetivo:

- Productores, comercializadores
- Otros beneficiarios: Demandantes de productos hidrobiológicos (programa social del estado, empresas del sector HORECA, retail y exportadores)

Acciones e Intervenciones de Instituciones y Organizaciones:

En la sección 7.5.1. se detalla acciones estratégicas e intervenciones de MINCETUR, PROCUDE, SANIPES, PROMPERU, GORE HUANCVELICA.

Responsable principal:

DIREPRO, en el marco de sus funciones de *promover la competitividad de empresas productivas; promoción de la asociatividad y promoción para el desarrollo y fortalecimiento de cooperativas*. Este debería trabajar en conjunto con la subgerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación, en el marco de sus funciones de *promover una cultura de calidad en la producción y formular e implementar planes de competitividad*. Asimismo, las unidades de desarrollo económico de las municipalidades provinciales de Castrovirreyna, Tayacaja, Huancavelica y Huaytará; de estos se espera que asuman el compromiso de ejecutar la acción propuesta.



Iniciativas del plan de acción:

Iniciativa 1. Fortalecimiento de capacidades comerciales

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Realizar un estudio de inteligencia de mercado que permita identificar demandas y nichos de mercado a nivel nacional, local e internacional.
- Fomentar la conformación de asociaciones de productores y/o cooperativas para consolidar una oferta de abastecimiento planificada.
- Articular servicios de asistencia técnica orientado a fortalecer temas de gestión comercial, calidad y estándares comerciales, procesos logísticos de distribución y comercialización; negociación y ventas; planificación de la producción para la comercialización.
- Brindar asistencia y acompañamiento técnico en negociación y ventas a delegación de productores que cumplen con condiciones mínimas para atender nichos de mercados identificados.
- Brindar asistencia y acompañamiento técnico para apalancar recursos que permitan dotar de capacidades técnicas, de infraestructura y de equipamiento para asegurar la calidad de estándares comerciales y actividades logísticas de comercialización y distribución (cadena de frío).

Mediano plazo (2027-2030)

- Brindar asistencia y acompañamiento técnico a productores, asociaciones y cooperativas para negociaciones B2B (programas sociales del estado, asociaciones y empresas del canal HORECA, empresas retail, mayoristas, entre otros)
- Articular servicios de PROMPERU para identificar y acceder a nichos de mercados extranjeros de fácil acceso.
- Garantizar abastecimiento planificado de trucha que cumpla estándares de calidad comercial.

Fuente de recursos:

- Para las acciones de gestión del PAC 16 se puede cubrir con las funciones de DIREPRO, la subgerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación, y las municipalidades provinciales de Castrovirreyna, Tayacaja, Huancavelica y Huaytará.
- Otras fuentes de recursos: FONDEPES, MINCETUR (Programa de Apoyo a la Internacionalización), PROCOMPITE, PROINNOVATE.

Presupuesto estimado:

A fin de tener referencia de la inversión requerida para la ejecución de esta acción estratégica, se ha realizado una búsqueda de experiencias previas de proyectos y/o programas con objetivos similares a la acción propuesta en la región. Esta información se alimenta de la cartera de proyectos de inversión del MEF.



Proyecto relacionado	Monto viable (soles)	CUI	Estado
Mejoramiento de la producción y comercialización de truchas en las comunidades de Totos y Veracruz, distrito de Totos, provincia de Cangallo - Ayacucho	99,974.48	2187885	Activo
Mejoramiento de los servicios de comercialización y distribución de truchas de la asociación de comercializadoras de truchas miski challhua del distrito de Huancavelica - provincia Huancavelica - Huancavelica	33,000.00	2132178	Cerrado
Fortalecimiento de capacidades en procesamiento y comercialización de la trucha y gestión empresarial de las familias de la asociación de pesqueros el Triunfo de Choclococha, comunidad campesina Santa Inés, distrito Pilpichaca - Huaytara - Huancavelica	28,100.00	2092179	Cerrado

Obstáculos:

Se procuró identificar situaciones que puedan representar atrasos y/o obstáculos para la ejecución de acciones.

- Inacción de la mesa técnica
- Baja prioridad de las intervenciones en el territorio por parte de las instituciones públicas y organizaciones
- Desinterés y desconfianza de empresas
- Baja capacidad de stock acumuladaⁱ
- Necesidad de habilitar

PAC 17. Fomento de emprendimiento e innovación para el desarrollo de productos bioeconómico de trucha

Resultado:

Generación de nuevos negocios y productos de trucha con valor agregado

Indicador:

Número de proyectos de innovación ejecutados

Medio de verificación:

Reporte del indicador por parte del responsable principal, Cámara de Comercio Regional Huancavelica

Grupo Objetivo:

- Profesionales acuícolas, empresas, población en general con interés en emprender e innovar en la cadena
- Otros beneficiarios: Universidades, centros de I+D+i, transferencia, proveedores de tecnología

Acciones e Intervenciones de Instituciones y Organizaciones:

En la sección 7.5.1. se detalla acciones estratégicas e intervenciones de MINCETUR, PROCUDE, SANIPES, PROMPERU, GORE HUANCAMELICA.

Responsable principal:



La Cámara de Comercio Regional Huancavelica, en el marco de su misión de facilitar la vinculación a oportunidades de negocios, brindar servicios especializados y asistencia técnica para la descentralización productiva. Este debería trabajar junto con la gerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación; la Universidad Nacional de Huancavelica (UNH); la Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo (UNAT); la Comisión Técnica Regional de Innovación Agraria (CTRIA Huancavelica).

Iniciativas del plan de acción:

Iniciativa 1. Mecanismos de atracción de inversión para la transformación en la región

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Revisión de normativa vigente para diseñar paquete de incentivos (fiscales, subvención, facilidades de crédito o reducción de trámites y barreras burocráticas) a fin de incentivar la inversión privada para la industrialización de la trucha.
- Realizar un estudio de inteligencia de mercado que permita identificar la demanda de productos derivados de la cadena de valor de la trucha, bajo un enfoque de bioeconomía (aprovechamiento del pescado, subproductos y residuos).
- Identificar y priorizar productos derivado de la cadena de valor de la trucha que tengan mercados o nichos de mercado potenciales.
- Realizar validaciones técnicas con universidades de la región para desarrollar productos con valor agregado en la región Huancavelica y regiones vecinas.
- Fomentar la formulación de planes para la producción de productos con valor agregado que tenga una demanda clara.
- Brindar asistencia y apoyo para apalancar recursos que permitan ejecutar planes productivos.
- Articular servicios tecnológicos de Huancavelica y regiones vecinas para el desarrollo de nuevos productos derivados de la trucha.
- Dotar de infraestructura y equipamiento tecnológico de plantas piloto y centros de I+D+i de la región Huancavelica para soportar procesos de desarrollo de productos derivados de la cadena de valor de la trucha.

Mediano plazo (2027-2030)

- Desarrollar proyectos con empresas, cooperativas y productores interesados en el desarrollo de productos bajo enfoque de bioeconomía.
- Articulación con proveedores tecnológicos que se encuentran en la región Huancavelica y regiones vecinas para desarrollar pruebas piloto de productos con valor agregado.
- Realizar validaciones comerciales (aplicaciones de uso alimentario, bebidas, cosméticos, fertilizantes, otros), aprovechando diversos espacios de articulación comercial que se activen en la región y a nivel nacional.

Iniciativa 2. Diseño de iniciativa: Reto de innovación abierta de la cadena de la trucha

Actividades clave:



Corto plazo (2024 – 2026)

- Plan de articulación de acciones estratégicas de instituciones y organizaciones orientadas al fomento de emprendimiento
- Diseño de mecanismo para convocatoria y admisión de potenciales emprendedores de la región Huancavelica y otras regiones.
- Diseño de mecanismo para construir red de mentores que brindarán soporte a emprendedores.
- Elaborar instrumento tipo: “plan emprendedor” definiendo etapas, tiempos y resultados esperados.
- Mecanismo de apalancamiento de inversión para emprendedores
- Articulación, coordinación y gestión con instituciones y organizaciones para apalancar recursos orientados a la ejecución del programa

Fuente de recursos:

- Para las acciones de gestión del PAC 17 se puede cubrir con la Cámara de Comercio Regional Huancavelica. Este se puede apoyar con las universidades de la región y la gerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación.
- Otras fuentes:
 - o Fondos concursables de ProInnovate
 - o FONDECYT
 - o PROCOMPITE
- Fondos Internacionales:
 - o Fondo Coreano de Alianza para el Conocimiento en Tecnología e Innovación- KPK; a través de su área de prioridad Ciencia y tecnología
 - o Global Environmental Facility-GEF; a través de su área de trabajo biodiversidad, químicos y desechos, cambio climático, bosques
 - o Alianza del Pacífico: Fondo de Capital Emprendedor y Red de inversionistas ángeles. Este fondo se enfoca en invertir en pequeñas empresas (startup) que ya tengan un modelo de negocio definido, un plan de rentabilidad claro y empresas consolidadas en su segmento que se encuentren en búsqueda de expansión regional (scaleups).

Presupuesto estimado:

A fin de tener referencia de la inversión requerida para la ejecución de esta acción estratégica, se ha realizado una búsqueda de experiencias previas de proyectos y/o programas con objetivos similares a la acción propuesta en la región. Esta información se alimenta de la cartera de proyectos de inversión del MEF.

Proyecto relacionado	Monto viable (soles)	CUI	Estado
Mejoramiento del servicio de apoyo en las capacidades de valor agregado y comercialización de los productos agroindustriales pecuarios y artesanales del distrito de Capacmarca - provincia de Chumbivilcas - departamento de Cusco	3,034,872.28	2471515	Activo
Fortalecimiento de capacidades en procesamiento y comercialización de la trucha y gestión empresarial de las familias de la asociación de pesqueros el Triunfo de Choclococha, comunidad campesina Santa Inés, distrito Pilpichaca - Huaytara - Huancavelica	28,100.00	2092179	Cerrado



Obstáculos:

Se procuró identificar situaciones que puedan representar atrasos y/o obstáculos para la ejecución de acciones.

- Inacción de la mesa técnica
- Desinterés y desconfianza de empresas, expertos y especialistas
- Dificultades para apalancar recursos.

10.6.2 Desarrollo productivo

En esta sección se desarrolla propuestas de acciones estratégicas de la ARD para el factor crítico desarrollo productivo.

Los productores desarrollan sus actividades de manejo con deficiencias y bajo niveles de inversión y acceso a financiamiento a la producción acuícola.

El escenario al 2035, destaca una mejora sustancial en la competitividad de la producción de trucha, gracias a una mayor disposición de productores por aprender y adoptar prácticas y tecnologías de manejo, elevando así, su eficiencia productiva.

Respecto a las acciones estratégicas relacionadas con el desarrollo productivo

Las acciones específicas a la actividad acuícola corresponden a SANIPES y PRODUCE, las demás son acciones compatibles con el desarrollo productivo, pero se aplica a nivel nacional y muchas de ellas trabajan según sus prioridades. Además, en la parte formativa no se encontró una acción específica o presencia de ofertas.

Cabe indicar que no existe oferta especializada dirigida a los pequeños productores, asimismo, no se aprecia acciones o intervención específica en desarrollar paquetes tecnológicos que respondan a las necesidades de mejora en capacidades técnicas. En ese sentido, se debería diseñar en un programa de fomento que trabaje de forma articulada para establecer una agenda de I+D+i enfocada en la generación y transferencia de paquetes tecnológicos y, por otro lado, fomentar la apertura de nuevas carreras técnicas en CETPRO de la región.

PAC 18. Programa de bioeconomía para una acuicultura eficiente y sostenible**Resultado:**

Productores mejoran sus niveles de producción.

Indicador:

Número de proyectos productivos ejecutados en Huancavelica

Medio de verificación:

Reporte de indicador por el responsable principal DIREPRO



Grupo Objetivo:

- Productores
- Otros beneficiarios: Proveedores de servicios tecnológicos y de formación técnica

Acciones e Intervenciones de Instituciones y Organizaciones:

En la sección 7.5.2. se detalla acciones estratégicas e intervenciones de SANIPES, PRODUCE, MINAM, FONDEPES.

Responsable principal:

DIREPRO, en el marco de sus funciones de *promover la competitividad de empresas productivas y velar por el cumplimiento de normas en materia de pesquería*. Este debería trabajar en conjunto con las unidades de desarrollo económico de las municipalidades provinciales de Castrovirreyna, Tayacaja, Huancavelica y Huaytará; de estos se espera que asuman el compromiso de ejecutar la acción propuesta.

Iniciativas del plan de acción:

Iniciativa 1. Diseño de programa de bioeconomía para una acuicultura eficiente y sostenible

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Establecer objetivos orientados a mejorar la competitividad de la cadena de valor de la trucha; estos pueden ser: (i) mejorar capacidades técnicas productivas; (ii) adoptar sistemas de producción acuícola con enfoque de bioeconomía; (iii) articular para el financiamiento productivo.
- Establecer responsables por objetivo y equipo de trabajo alineado al modelo de gobernanza de la ARD.

Iniciativa 2. Fortalecimiento de capacidades técnicas productivas dirigida a productores

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Articular servicios de asistencia técnica orientado a fortalecer capacidades técnicas en manejo acuícola, sanidad acuícola y bioseguridad, infraestructura y equipamiento acuícola, formulación de dietas y plan nutricional, manejo de la calidad del agua.
- Diseñar mecanismo de compromiso y evaluación para otorgar signo distintivo (sistema de acreditación) a la producción de productores que cumplan con aplicar buenas prácticas de manejo acuícola. Este signo se puede usar como alegación en estrategias de comercialización.

Mediano plazo (2027-2030)

- Consolidar sistema de acreditación de cumplimiento de buenas prácticas de manejo acuícola que permita certificar de forma continua, la producción de trucha en la región.



Iniciativa 3. Adopción de sistemas de producción acuícola bajo un enfoque de bioeconomía.

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Realizar estudio que establezca una línea de base para adecuar a las condiciones de Huancavelica, un sistema de producción acuícola con enfoque bioeconómico (manejo de peces, residuos y subproductos de la cadena productiva de la trucha).
- Diseñar paquete tecnológico y validación con pruebas pilotos, articulando capacidades de I+D+i de la región.
- Promover misiones tecnológicas para conocer y apropiar experiencias sobre manejo acuícola bajo enfoque de bioeconomía.
- Diseñar mecanismo de compromiso y evaluación para otorgar signo distintivo (sistema de acreditación) a la producción proveniente de sistemas de producción acuícola bajo enfoque de bioeconomía.

Mediano plazo (2027-2030)

- Articular servicios de asistencia técnica para transferencia de paquetes tecnológicos para la adopción de sistema de buenas prácticas con enfoque de bioeconomía.
- Consolidar sistema de acreditación de adopción sistemas de producción acuícola bajo enfoque de bioeconomía, que permita certificar de forma continua la producción de trucha en la región. Coordinar con PRODUCE.

Iniciativa 4. Fomento del financiamiento de proyectos productivo acuícola.

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Realizar acciones de difusión, capacitación y asistencia técnica de la oferta actual de servicios financieros, así como, de mecanismos de financiamiento (fondos concursables, programa de créditos, instrumentos financieros como factoring y arrendamiento financiero)
- Identificar productores y empresas que cumplen con condiciones para recibir financiamiento y aquellos que requieren apoyo técnico que les permita cumplir requisitos para acceder a financiamiento.
- Articular y generar alianzas estratégicas con organizaciones e instituciones para apalancar recursos (fondos concursables y otros) que permita implementar plan de producción.
- Fomentar una cultura financiera entre productores y empresas, a través de capacitaciones y actividades de sensibilización sobre el financiamiento para la producción acuícola.

Mediano plazo (2027-2030)

- Desarrollo de línea base para recomendaciones de adecuación sobre instrumentos de financiamiento vigentes, a las necesidades y demandas de la región Huancavelica.



- Diseñar nuevos instrumentos financieros público-privado para la implementación de proyectos productivos acuícolas.

Fuente de recursos:

- Para las acciones de gestión del PAC 18 se puede cubrir con las funciones de DIREPRO, la subgerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación, y las municipalidades provinciales de Castrovirreyna, Tayacaja, Huancavelica y Huaytará.
- Otras fuentes de recursos: FONDEPES, PROCOMPITE, PROINNOVATE.

Presupuesto:

A fin de tener referencia de la inversión requerida para la ejecución de esta acción estratégica, se ha realizado una búsqueda de experiencias previas de proyectos y/o programas con objetivos similares a la acción propuesta en la región. Esta información se alimenta de la cartera de proyectos de inversión del MEF.

Proyecto relacionado	Monto viable (soles)	CUI	Estado
Mejoramiento de la competitividad en la cadena productiva de la trucha en Pomata, distrito de Pomata - Chucuito - Puno	2,320,224.00	2148370	Activo
Mejoramiento de las capacidades en la cadena productiva de la trucha con sistemas controlados en 7 distritos de la provincia de Carabaya - departamento de Puno	1,405,678.32	2473125	Activo
Mejoramiento e innovación tecnológica en la crianza de trucha en el centro poblado de La Quida, distrito de Huaranchal - Otuzco - La Libertad	22,510.32	2183332	Activo

Obstáculos:

Se procuró identificar situaciones que puedan representar atrasos y/o obstáculos para la ejecución de acciones.

- Inacción de la mesa técnica
- Desinterés de actores relacionados de la cadena
- Incumplimiento de los compromisos

PAC 19. Habilitación de carreras técnicas productivas (CETPRO/SENATI) en trucha

Resultado:

Carreras técnicas productivas habilitadas en provincias de Huancavelica

Indicador:

Número de carreras técnicas habilitadas por provincia

Medio de verificación:

Reporte de indicador por el responsable principal CIP-CD-Huancavelica

Grupo Objetivo:

- Productores, comunidades y empresas productoras
- Otros beneficiarios: Jóvenes



Acciones e Intervenciones de Instituciones y Organizaciones:

En la sección 7.5.2. se detalla acciones estratégicas e intervenciones de SANIPES, PRODUCE, MINAM, FONDEPES.

Responsable principal:

el CIP-CD-Huancavelica. Este debería trabajar en conjunto con DIREPRO, en el marco de sus funciones de *promover la competitividad de empresas productivas*; y la Dirección Regional de Educación de Huancavelica.

Iniciativas del plan de acción:

Iniciativa 1. Habilitar carrera técnica productiva de la cadena de palta en CETPRO/SENATI

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Lograr acuerdos de colaboración con CETPRO/SENATI en las provincias de Huancavelica para habilitar carreras técnicas productivas.
- Realizar estudio de prefactibilidad y de mercado para habilitar carrera técnica productiva.
- Diseñar currícula de carrera técnica productiva.
- Lograr compromisos de productores expertos y empresas exportadoras que puedan ejercer docencia práctica.
- Comprometer áreas productivas que puedan emplearse como modelo para las prácticas.
- Promoción y difusión de la carrera técnica productiva.

Fuente de recursos:

- Las acciones de gestión del PAC 19 se puede cubrir con las funciones del CIP-CD-Huancavelica junto con DIREPRO y el apoyo de la Dirección Regional de Educación de Huancavelica.

Presupuesto estimado:

A fin de tener referencia de la inversión requerida para la ejecución de esta acción estratégica, se ha realizado una búsqueda de experiencias previas de proyectos y/o programas con objetivos similares a la acción propuesta en la región. Esta información se alimenta del banco de inversiones del MEF.

Proyecto relacionado	Monto viable (soles)	CUI	Estado
Mejoramiento de la currícula educativa regional, en las 8 provincias del departamento de Loreto.	2,487,349.34	2510684	Activo
Mejoramiento del servicio de formación técnico productiva en el Instituto Superior Tecnológico Victor Andres Belaunde del distrito de Santiago de Chuco - provincia de Santiago de Chuco - departamento de La Libertad	199,014.00	2419548	Activo



Obstáculos:

Se procuró identificar situaciones que puedan representar atrasos y/o obstáculos para la ejecución de acciones.

- Inacción de la mesa técnica por diversos motivos
- Desinterés de CETPRO/SENATI

10.6.3 Acceso a insumos

En esta sección se desarrolla propuestas de acciones estratégicas de la ARD para el factor crítico acceso a insumos.

Por un lado, el costo de alimento balanceado para trucha es un factor determinante en el costo de producción porque representa entre el 60% y 70% de este. Por otro lado, se podría mencionar que existe cierto grado de dependencia de la importación de ovas y/o alevinos por la garantía de calidad, pero en cierto momento puede elevarse sus precios debido al manejo y selección que el proveedor realiza para disponerlo y ofertarlo en las regiones. Además, algunos acuicultores producen ovas y/o alevinos para su propio uso.

Respecto a las acciones estratégicas relacionadas con el acceso a insumos

En el sector público no se encontraron acciones estratégicas que puedan atender esta temática.

Se aprecia una necesidad de fomentar el desarrollo tecnológico de insumos de tal manera que permita disponer de mayor capacidad de atender la demanda actual y futura de la cadena.

PAC 20. Fomento de desarrollo tecnológico de insumos para trucha**Resultado:**

Pruebas pilotos y escalamiento comercial de nuevos insumos (piensos, ovas y alevinos)

Indicador:

Número de proyectos de I+D+i ejecutados

Medio de verificación:

Reporte de indicador por el responsable principal CIP-CD-Huancavelica

Grupo Objetivo:

- productores acuícolas, investigadores y profesionales acuícolas
- Otros beneficiarios: Productores y proveedores de tecnología, universidades y centros de I+D+i

Acciones e Intervenciones de Instituciones y Organizaciones:

No se identificaron acciones estratégicas e intervenciones relacionadas a este factor crítico.



Responsable principal:

CIP-CD-Huancavelica. Este debería trabajar en conjunto con DIREPRO, la Universidad Nacional de Huancavelica y la Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo.

Iniciativas del plan de acción:**Iniciativa 1.** Fomento al desarrollo de alimento balanceado para trucha

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Desarrollar proyectos de I+D para generar conocimiento en temas de formulaciones de dietas, ingredientes alternativos, aditivos y eficiencia de alimentos para peces.
- Promover la colaboración interinstitucional con centros de I+D especializadas en acuicultura para ejecutar proyectos conjuntos para el desarrollo de alimentos para peces.
- Articular capacidades tecnológicas de Huancavelica y regiones vecinas para el desarrollo de alimento para peces; pueden ser de institutos, centros de I+D, proveedores.
- Diseño de mecanismo de monitoreo y evaluación de disponibilidad y calidad de ingredientes para la formulación de dietas para peces.
- Identificación de nuevos ingredientes provenientes de la región Huancavelica y regiones vecinas, que tengan el potencial de incorporarse en nuevas formulaciones de dietas o alimento para peces. Esto podría implicar realizar estudio de línea base, fomentar la ejecución de proyectos de I+D en la región.
- Desarrollo e instalación de capacidades y tecnologías de procesamiento que mejore la digestibilidad y absorción de nutrientes para producir alimentos para peces.

Mediano plazo (2027-2030)

- Promover la creación de empresas de producción de alimentos para peces
- Fomentar el encadenamiento productivo con empresas de la región y de regiones vecinas para garantizar abastecimiento de alimentos para peces.

Iniciativa 2. Fomento al desarrollo de ovas y alevinos de trucha

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Desarrollar un programa de capacitación y adopción de buenas prácticas de selección y reproducción de peces; incubación de ovas y cuidado de alevines; calidad de agua, alimento y prevención de enfermedades.
- Desarrollo e instalación de capacidades de infraestructura adecuada para la reproducción y crianza de ovas y alevinos de trucha.
- Diseño de mecanismo de evaluación y monitoreo continuo de abastecimiento y calidad de ovas y alevinos producidos en la región, así como, las importadas.



- Promover la colaboración interinstitucional con centros de I+D especializadas en acuicultura para el mejoramiento genético de la trucha en condiciones de la región Huancavelica y buscando asegurar su calidad comercial.
- Desarrollar proyectos de I+D para generar conocimiento relacionado a la reproducción y producción de ovas y alevinos; parámetros de crianza y calidad; momento adecuado de su ciclo de vida para trasladar a pozas de producción (crecimiento y engorde), así como otros temas.

Fuente de recursos:

- Para las acciones de gestión del PAC 20 se puede cubrir con las funciones CIP-CD-Huancavelica; DIREPRO; la Universidad Nacional de Huancavelica y la Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo.

Presupuesto estimado:

A fin de tener referencia de la inversión requerida para la ejecución de esta acción estratégica, se ha realizado una búsqueda de experiencias previas de proyectos y/o programas con objetivos similares a la acción propuesta en la región. Esta información se alimenta de la cartera de proyectos de inversión del MEF.

Programa/Proyecto relacionado	Monto viable (soles)	CUI	Estado
Creación de la sala de incubación de ovas en el sector Totorani y repoblamiento de alevinos de truchas en la microcuenca de Ichuña, distrito de Ichuña - provincia de General Sanchez Cerro - departamento de Moquegua	262,444.98	2487993	Activo
Mejoramiento del cultivo de alevinos de truchas (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) en la laguna de Choyocca (choecca) del distrito de Chalhuanca - provincia de Aymaraes - departamento de Apurímac	110,350.00	2432196	Activo
Mejoramiento de la producción y comercialización de alevinos de truchas en la comunidad de Chaccas- distrito de Acoria-provincia y departamento de Huancavelica	33,000.00	2203287	Cerrado

Obstáculos:

Se procuró identificar situaciones que puedan representar atrasos y/o obstáculos para la ejecución de acciones.

- Inacción de la mesa técnica
- Desinterés y desconfianza de empresas
- Incumplimiento de compromisos



11. Planes de Acción de la Cadena de Valor del Turismo

Para definir los planes de acción se tomaron en cuenta; en primer lugar, los factores críticos identificados a partir de la caracterización y diagnóstico de la cadena (desarrollados en el informe 4); el escenario apuesta al 2035, descrito a nivel de factores críticos, que permitió definir la visión y objetivos estratégicos por cadena; por último, se realizó una revisión sistematizada de las acciones estratégicas programadas de las instituciones públicas, en sus planes estratégicos institucionales vigentes y su informe de evaluación al cierre del año 2022, así como, la identificación de intervenciones en el territorio del sector privado, academia y sociedad civil, de acuerdo a la información disponible.

La focalización territorial se realizó aplicando una superposición de indicadores relacionados con la producción y la población de productores; de esta forma se procura asegurar que las acciones estrategias de la ARD puedan desarrollarse en territorios que concentran tanto producción como población beneficiaria. Partiendo de estos territorios focalizados, se realizó una búsqueda de proyectos, relacionadas con los factores críticos, en el banco de inversiones de la programación multianual de inversiones del MEF²⁹, que se describen en cada sección de las acciones estratégicas por factores crítico de las cadenas.

Cabe mencionar también que, tanto para los factores críticos como los escenarios de futuro, las propuestas de acciones estratégicas, planes de acción, así como, las validaciones de información y resultados; se realizaron, en la medida de lo posible, talleres, entrevistas y reuniones de trabajo con personas, expertos y personal de instituciones del ámbito sectorial, territorial y/o institucional; todas estas actividades virtuales o presenciales, se desarrollaron a lo largo del estudio, en coordinación con el asesor territorial de SD-PCM y el gobierno regional³⁰.

El punto de partida del proceso fue la revisión de los factores críticos como elementos direccionadores del proceso de construcción de los planes de acción. Estos, si bien se desarrollaron a nivel de cadenas, la propuesta tiene un carácter sectorial, alineándose con el modelo de gobernanza de la ARD que plantea mesas técnicas de trabajo como su órgano ejecutor. Es así que, para Huancavelica se tiene a la mesa técnica agraria, acuícola, turismo y desarrollo territorial.

²⁹ MEF: Ministerio de Economía y Finanzas

³⁰ Ver lista de personas entrevistadas para la construcción de escenarios de futuro en el anexo 1.



11.1 Factores críticos

De acuerdo con lo señalado en el informe 4, se realizó una validación a nivel provincial de las limitaciones, oportunidades y factores críticos de las cadenas de valor. En esta sección, se presenta los resultados finales de la presentación de los factores críticos y la síntesis de la problemática.

Tabla 142. Factores críticos y síntesis de la problemática

Factores críticos	Síntesis de la problemática
Promoción comercial	Turistas reciben deficientes servicios turísticos (hospedaje, restaurantes, operadores turísticos, transporte y afines). Escasez de operadores turísticos y guías capacitados
Formalización	Alta informalidad de prestadores de servicios turísticos. Capacidades limitadas de DIRCETUR para intervenir
Habilitación de atractivos turísticos	Atractivos turísticos en malas condiciones de conservación y preservación, algunos se encuentran cercano a otras regiones. Bajo nivel de articulación entre actores. Pocos servicios de información y señalética turística disponibles

11.2 Escenario apuesta

Para establecer una visión de futuro, se aplicó el enfoque de relación causal y escenarios de futuro. Por un lado, la relación causal permite identificar las conexiones o influencia directa de causa y efecto entre las variables estratégicas que se desarrollan a partir de los factores críticos; y por otro lado, el escenario de futuro, es una narrativa de situación al 2035 que se describe a nivel de factores críticos y tiene un carácter de escenario apuesta; debido a que, se alimenta de las percepciones de futuro recogidas en los talleres realizado en los territorios, así como de las entrevistas y reuniones de trabajo realizadas en el marco del estudio.

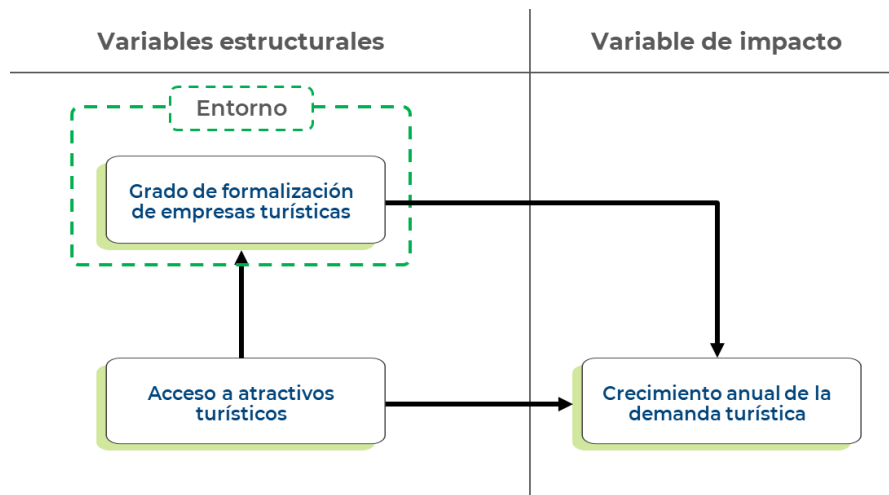
A partir de un proceso de reflexión sobre los factores críticos y la problemática de la cadena de valor del turismo, se establecieron variables estratégicas que se relacionan por su naturaleza **estructural** y de **impacto** a la cadena.

- **Variables estructurales:** Se refiere a factores que condicionan el desarrollo de la cadena y que, muchas veces, están ligados al entorno desde el cual se desarrolla la cadena, como las características del territorio, las capacidades de los productores o las condiciones económicas.
- **Variables de impacto:** Se originan como resultado de las variables estructurales o son afectadas por estas mismas. Asimismo, suelen estar ligadas con los resultados de la cadena, como los índices de ventas o la calidad de los productos resultantes.

En ese sentido, vemos que la habilitación de atractivos turísticos aporta en el grado de formalización de empresas turísticas y en el crecimiento de la demanda turística.



Figura 171. Relación causal de variables de la cadena de valor del turismo



A partir, de estas variables estratégicas se plantean indicadores que permitan dimensionar la situación de la cadena en la región sobre la base de la disponibilidad de datos de los últimos años, así como de otras regiones líderes en esos indicadores en el ámbito nacional y con características territoriales comunes con la región en estudio. Esto ayudo a visualizar un escenario tendencial y apuesta al 2035, que de detalla en el siguiente cuadro.

Además, estas variables e indicadores propuestos servirán de base para realizar un monitoreo y evaluación a nivel de factores críticos.

[Firma manuscrita]

Tabla 143. Escenario actual, de referencia y apuesta al 2035

Factores críticos	Variables	Indicadores	Und	Año base	Valor Actual	Valor Referencial a nivel nacional	Valor Referencial en la región andina	Valor Tendencial Inferior al 2035	Valor Tendencial Superior al 2035	Valor de la Apuesta al 2035
Promoción comercial	Crecimiento anual de la demanda turística	Arribo de huéspedes nacionales a establecimientos de hospedaje, según región	N°	2021	151,850	Lima: 29,006,492 La Libertad: 1,458,197 Cusco: 1,051,087	Junín: 970,510 Apurímac: 283,183 Ayacucho: 216,369	39,384	485,466	300,000
Formalización	Grado de formalización de empresas turísticas	Porcentaje de empresas formales prestadoras de servicio en la región	%	2019	31%	**	Junín: 14%	*	*	40%
Habilitación de atractivos turísticos	Acceso a atractivos turísticos	Porcentaje de atractivos turísticos jerarquizados	%	2019	34%	Arequipa: 37% Puno: 10%	Ayacucho: 74.6%; Junín: 63.9%; Apurímac: 14%	*	*	50%

*No hay data histórica para una estimación tendencial. **No hay datos referenciales de otras regiones

En los talleres de validación se construyó una narrativa de manera participativa del futuro de la cadena de valor, identificando además situaciones positivas y/o negativas que podrían impactar en la materialización del escenario apuesta al 2035.

Tabla 144. Narrativa del Escenario apuesta y situaciones positivas y/o negativas que lo pueden afectar

Factores críticos	Narrativa Escenario	Positivo	Negativo
Promoción comercial	Huancavelica figura como alternativa atractiva en las rutas turísticas del país en materia de turismo religioso, cultura, naturaleza y aventura que se complementa con atractivos turísticos de regiones como Ayacucho y Junín. Se cuenta con servicios y atractivos turísticos debidamente jerarquizados. La satisfacción del turista va en crecimiento por la mejora en la calidad de los servicios de hospedaje, alimentación y guiado. Además, se organizan festivales que logran fusionar los atractivos turísticos intangibles con las tendencias artísticas actuales que motivan a la empresa privada a invertir de manera formal.	• Inversión pública en los atractivos turísticos bajo una lógica de "productos": un conjunto de servicios que brinden una experiencia 360 desde la llegada del turista hasta su partida. • Crecimiento de la oferta hotelera durante los últimos años. • Se tienen identificados circuitos turísticos integrados con otras regiones. • Huancavelica es el punto de partida de la ruta del arte Barroco que culmina en Cusco y actualmente no se aprovecha. •	• No se cuenta con una oferta turística categorizada y habilitada. • Cambio climático y fenómenos naturales perjudican el acceso a atractivos turísticos en provincias. • No se cuenta con una carretera asfaltada y rápida desde Huancavelica hacia Lima que permita reducir tiempos de viaje.
Formalización	La habilitación de atractivos turísticos e institucionalización de actividades turísticas en la región ha generado un clima favorable para que empresas grandes y MYPES, asistidos por DIRCETUR y articulando con gremios empresariales que se activaron en esta y otras regiones, desarrollen ofertas de servicios y/o productos que aprovechan el ecosistema andino, su religión, su cultura, gastronomía,	• Incremento de la oferta hotelera durante los últimos años. • Aprovechar el incremento de la afluencia de personas debido a actividades académicas de las universidades, visitas por trabajo y de otra índole. • Egresados de especialidades de ciencias administrativas que no pueden acceder al sector público, han optado por el rubro turístico, copiando modelos de Lima y otras regiones.	• Limitación en la formulación de proyectos.



Factores críticos	Narrativa Escenario	Positivo	Negativo
	artesanía textil y patrimonio histórico de Huancavelica.	• Incentivos para que el sector privado quiera invertir en los atractivos turísticos. • Reactivación de Asociación Hoteles, Restaurantes y Afines - AHORA Huancavelica	
Habilitación de atractivos turísticos	La jerarquización de los recursos turísticos y la intervención multisectorial atendiendo brechas de conectividad, seguridad ciudadana e invirtiendo en infraestructura turística; ha permitido que un mayor número de recursos turísticos se encuentren operativos y alcancen la denominación de atractivo turístico ³¹ . Los atractivos turísticos tradicionales se han renovado afiliándose a innovadores paquetes y rutas turísticas que se complementan con atractivos turísticos de otras regiones.	• Interés de parte de las universidades en investigar acerca de los atractivos turísticos de la región para hacerlo conocido al Perú y el mundo. • Puesta en valor de la mina Santa Bárbara y el valle de Huaytará (Qapaq Ñam). • Inversión pública en proyectos de infraestructura vial. • La danza de tijeras como un atractivo turístico competitivo, organizado como un evento de competencia entre danzantes similar a la Candelaria en Puno o la Marinera en La Libertad. •	• Si no se mejora la infraestructura vial, no habrá incentivo para que el privado se formalice, porque no incrementará la demanda turística. • No se invierte en mejorar la infraestructura de transporte y otros servicios turísticos en la región.

³¹ Atractivo Turístico: Es el recurso turístico al cual la actividad humana les ha incorporado instalaciones, equipamiento y servicios, agregándole valor.
Fuente: Glosario PENTUR



11.3 Visión y objetivos estratégicos

La visión presentada plantea los aspectos fundamentales del escenario apuesta, permitiendo a los actores identificar con claridad hacia donde se debe dirigir la cadena de valor al 2035. Además, se realizó un análisis de las variables asociadas a los factores críticos para identificar aquellas variables que representan un resultado estratégico. De esa manera, se contaría con uno o dos objetivos que orienten los esfuerzos de articulación a través de los planes de acción.

Tabla 145. Visión, objetivos estratégicos y metas al 2035

Visión	Objetivos estratégicos	Indicador	Meta al 2035
Huancavelica se ha posicionado como una de las regiones con diversos atractivos turísticos de tipo religioso, cultural, aventura y naturaleza	Crecimiento de la demanda turística nacional	Arribo de huéspedes nacionales a establecimientos de hospedaje, según región	300,000

11.4 Focalización territorial

La selección de territorios se realizó a nivel de distritos. El criterio usado para dicho fin corresponde al número de empresas con CIU relacionadas a la actividad turística (agencias de turismo, hospedajes y restaurantes), obtenida de la SUNAT y los recursos turísticos que el departamento tiene inventariado, que se muestra como herramienta para identificar el potencial turístico de la región, información proporcionada por MINCETUR.

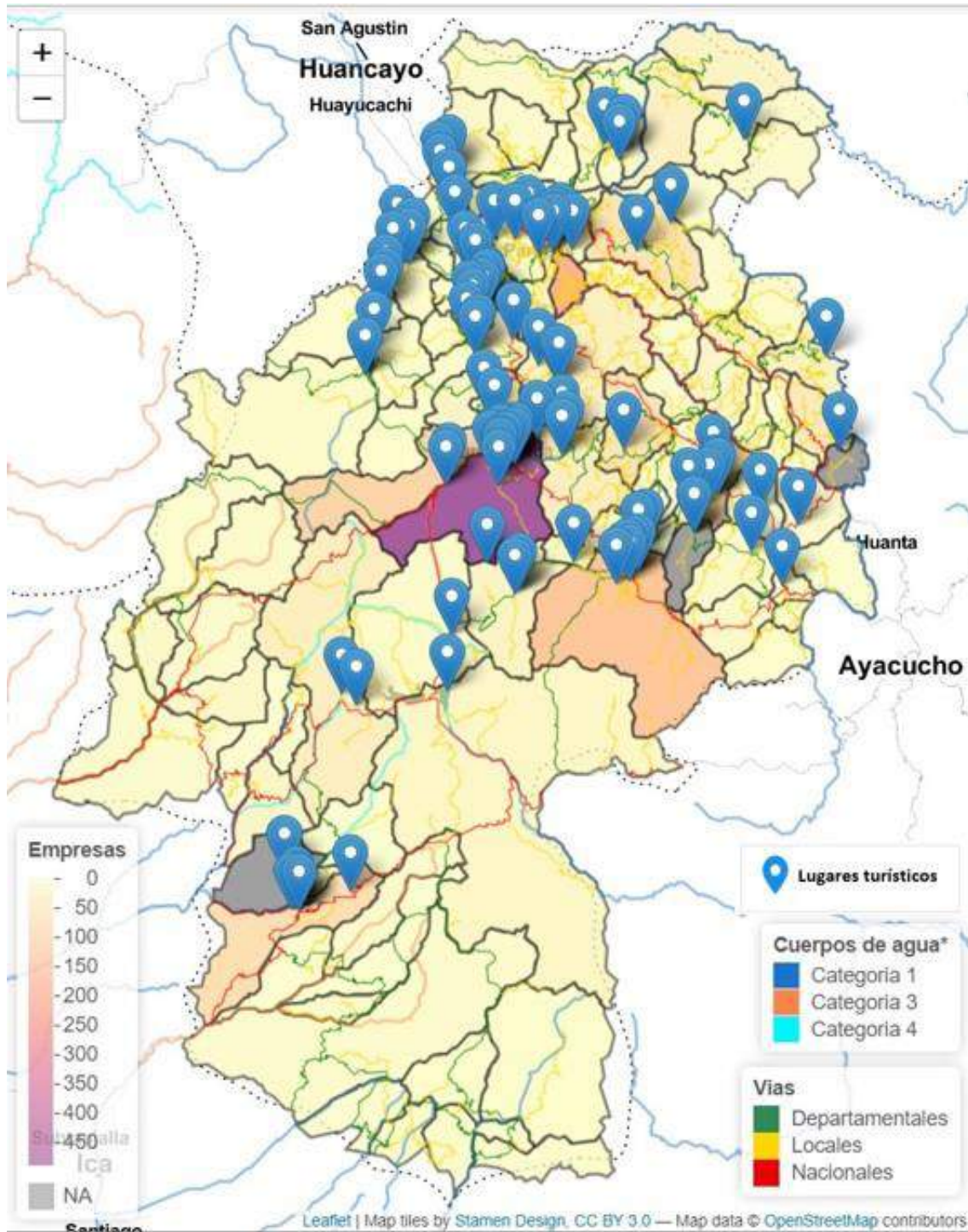
Estas variables permitieron dar cuenta de las provincias de Huancavelica, Tayacaja, Angaraes y Acobamba, que tienen distritos con mayor número de recursos turísticos y masa crítica de empresas turísticas presentes en los territorios.

Tabla 146. Territorios focalizados para ejecución de acciones de la ARD

Provincia	Distrito	Empresas (N°)	Recurso Turístico (N°)
Huancavelica	Huancavelica	487	29
Tayacaja	Pampas	170	4
Angaraes	Lircay	125	7
Huancavelica	Ascensión	92	1
Acobamba	Acombamba	69	5

Figura 172. Mapa de empresas y atractivos turísticos en la región





Handwritten signature

11.5 Acciones estratégicas e intervenciones relacionadas con factores críticos de la cadena de valor del turismo

Las Acciones Estratégicas Institucionales (AEI) son iniciativas que contribuyen a implementar la estrategia establecida por los Objetivos Estratégicos Institucionales (OEI), las cuales se concretan en bienes o servicios que la entidad entrega a sus usuarios, tomando en cuenta sus competencias y funciones. (CEPLAN, 2019).

Teniendo en cuenta la naturaleza de las ARD como mecanismo de coordinación y articulación intersectorial e intergubernamental que se implementan a través de espacios de la concertación pública – privada en torno a las prioridades de un territorio específico. Asimismo, considerando el importante rol que cumple el Gobierno Regional de Huancavelica liderando estos espacios. Se vio pertinente mapear e identificar diferentes Acciones Estratégicas (AE) de las instituciones públicas, que se encuentran programadas en sus planes estratégicos institucionales (PEI), con el fin de alinear dichos esfuerzos con los factores críticos establecidos en este estudio y visibilizarlos para plantear acciones por cadena. Además, se revisaron las evaluaciones de PEI del año 2022 de cada institución que se encontraron disponible. Cabe precisar que las acciones estratégicas de las instituciones descritas en esta sección, no necesariamente comprende su ejecución en el territorio; en ese sentido, se irá precisando, de acuerdo con la información disponible, cuando alguna acción se desarrolle en el territorio en cuestión. Puede revisar la sistematización de acciones estratégicas por cadena y factor crítico la sección de anexos

También, se procura identificar acciones estrategias y/o intervenciones de la academia, sector privado y la sociedad civil relacionadas con los factores críticos de la cadena.

Para asegurar un correcto alineamiento de las acciones, en los primeros párrafos, de las subsecciones siguientes, se describe una síntesis de la problemática asociada al factor crítico y una interpretación del escenario apuesta al 2035, identificando de este sus implicancias y/o supuestos según corresponda.

Por último, se realizó una búsqueda de proyectos de inversión, relacionadas con los factores críticos, en el banco de inversiones de la programación multianual de inversiones del MEF y se describen de acuerdo a lo identificado detallando su código único de inversión (CUI).

11.5.1 Promoción comercial

A continuación, se describen las acciones estratégicas e intervenciones identificadas y que se relacionan con el factor crítico promoción comercial.

En el **sector público** se identificaron 5 instituciones y 13 acciones estratégicas institucionales relacionadas con la promoción comercial; de las cuales 11 se ejecutan a nivel nacional y 2 a nivel de la región de Huancavelica. Respecto a los tipos de acciones estratégicas encontramos que, 2 son iniciativas de asesoría y/o formación, 9 son iniciativas de gestión y 2 como programa.

Acciones estratégicas ejecutadas a nivel nacional

Iniciativas de asesoría y/o formación



- PromPerú con el objetivo de impulsar la profesionalización y competitividad comercial del sector turismo tiene una acción orientada al fortalecimiento de competencias comerciales de forma integral dirigida a empresas.

Iniciativas de gestión

- MINCETUR con el objetivo de promover del desarrollo de una oferta sostenible ejecuta una estrategia orientada a reconocer a empresas prestadoras de servicio que aplican buenas prácticas de gestión; su evaluación al 2022 reportaron una propuesta de actualización del sistema de evaluación de buenas prácticas, incorporando el enfoque de ambiental referida a la gestión climática; esto implicará un cambio de indicador para medir esta acción estratégica.
- MINCETUR cuenta con otra acción que ejecuta hacia el mismo objetivo es el monitoreo de la capacidad disponible de plazas cama en el territorio nacional.
- El Ministerio de Cultura tiene dos acciones estratégicas.
 - o Una enfocada en la organización de espectáculos artísticos y culturales diversos y accesibles a la población, donde pone en vitrina a los elencos nacionales y regionales; aunque en el reporte del año 2022, los eventos organizados en su mayoría fueron para elencos nacionales y a nivel regional solo figura un elenco regional de Cusco.
 - o Otra acción, comprende el desarrollo de ferias, festivales mercados y/o espacios de circulación de bienes y servicios culturales; reportando al cierre del 2022, la participación de agentes culturales en la organización de ferias de libro principalmente en Lima, Cusco, Arequipa y Cajamarca; además, de un festival de cine en Cusco.
- PromPerú cuenta con varias acciones y entre ellas da cuenta de
 - o Una orientada a la participación de diversos espacios que permita promover el turismo en el exterior;
 - o Acción orientada al impulso a un mayor gasto y estadía de turistas;
 - o Brindar acceso a información turística y asistencia al turista nacional;
 - o Promover el uso de la plataforma "Y tú que planes" por parte de los operadores turísticos;
 - o Promocionar atractivos turísticos que cuentan con certificación de *Safe Travel*.

Programa

- El Ministerio de Cultura cuenta con un programa para otorgar incentivos dirigidos a agentes culturales, negocios y proyectos culturales.

Acciones estratégicas ejecutadas a nivel Huancavelica

Iniciativas de asesoría y/o formación

- El GORE Huancavelica brinda asistencia técnica focalizada en emprendimiento de la población joven, pero no necesariamente está relacionado con la actividad turística.

Programa

- La Municipalidad Provincial de Angaraes tiene un programa de desarrollo turístico, sin embargo, no hay información de evaluación disponible para conocer más sobre sus actividades.

Acciones estratégicas y/o intervenciones en Huancavelica



PERTUR Huancavelica, es un instrumento que ha establecido 5 objetivos estratégicos, entre los cuales identificamos el OE1 orientada a incrementar de forma sostenida la demanda turística en la región, el OE4 enfocado en mejorar la promoción y comercialización turística a nivel nacional.

Respecto a la **sociedad civil**, se identificó a la Asociación de Hoteles, Restaurantes y Afines relacionados al turismo en Huancavelica (AHORA Huancavelica), pero actualmente no se encuentra activo. Además, la Asociación Cámara de Comercio Regional Huancavelica se encuentra asociado a Peru Cámaras, un gremio que congrega asociaciones y cámaras representativas de todos los sectores de la actividad económica. Este tiene como misión, facilitar su vinculación a oportunidades de negocios, así como brindar servicios especializados y asistencia técnica dentro de un concepto de descentralización productiva.

11.5.2 Formalización

A continuación, se describen las acciones estratégicas e intervenciones identificadas y que se relacionan con el factor crítico formalización.

En el **sector público** se identificó una institución y una acción estratégica institucional relacionadas con la formalización, que se ejecutan a nivel nacional y es de tipo iniciativa de gestión.

Acciones estratégicas ejecutadas a nivel nacional

Iniciativa de gestión

- MINCETUR da cuenta de una estrategia orientada a productos turísticos especializados, y al cierre del 2022 reporta la actividad de registro de nacional de artesanos que se articulan a destinos turísticos, indicando que este se encuentra en constante actualización.

Acciones estratégicas y/o intervenciones en Huancavelica

PERTUR Huancavelica, es un instrumento que ha establecido 5 objetivos estratégicos, entre los cuales identificamos el OE2 orientada a desarrollar una oferta de productos turísticos competitivos.

En la **academia**, no se encontró carreras profesionales orientados a la actividad turística; asimismo para el caso de CETPRO se identificaron 4 carreras técnicas relacionadas a la cocina y pastelería; y uno referido a artesanía en piedra.

11.5.3 Habilitación de atractivos turísticos

A continuación, se describen las acciones estratégicas e intervenciones identificadas y que se relacionan con el factor crítico habilitación de atractivos turísticos.

En el **sector público** se identificaron 5 instituciones y 13 acciones estratégicas institucionales relacionadas con la habilitación de atractivos turísticos que se ejecutan 6 en Huancavelica y 7 a nivel nacional; y respecto a los tipos de acciones estratégicas encontramos dos iniciativas de implementación de políticas, normas y/o temas administrativos; 7 iniciativas de gestión y 4 proyectos de infraestructura y/o equipamiento.



Acciones estratégicas ejecutadas a nivel nacional

Iniciativas de implementación de políticas, normas y/o temas administrativos

- El MINCETUR da cuenta de dos acciones estratégicas:
 - o El primero corresponde a proyectos de inversión pública priorizados, logrando ejecutar un presupuesto de 24 millones en el territorio nacional, a nivel de obras, expedientes técnicos y estudios de preinversión; sin embargo, reporta una serie de dificultades, tales como: nuevos expedientes técnicos no culminados; falta de terrenos saneados; escasa oferta de consultores de servicios especializados en infraestructura logística, generando la declaración de procesos de licitación como desierto; retraso por parte de entidades involucradas en otorgar autorizaciones, factibilidades, opiniones favorable y conformidades en la diferentes etapas de los expedientes técnicos; demoras por parte de los consultores en la presentación de entregables y levantamiento de observaciones de expedientes técnicos.
 - o La segunda acción estratégica, comprende el funcionamiento de un sistema de información turística a nivel nacional que permita conocer estado situacional del sector para que los tomadores de decisión puedan establecer estrategias.

Iniciativas de gestión

- MINCETUR tiene tres estrategias:
 - o El primero comprende el desarrollo de productos turísticos³² especializados, reportando al 2022 el fortalecimiento de 45 productos, de las cuales 10 están relacionados con experiencias turísticas, 31 con turismo comunitario y 4 reconocido como "Pueblos de Encanto".
 - o El segundo, corresponde la elaboración de estudios para desarrollo de la conectividad y las comunicaciones; reportando al cierre del 2022, análisis de impacto del cierre de fronteras en Tumbes y Tacna, de mantener suspendido el ingreso de cruceros a puertos nacionales, y estado de situación del aeropuerto de Pisco.
 - o La tercera iniciativa esta referida a fortalecimiento de la gestión para la seguridad turística, pero la Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico, informa que debido a recortes presupuestales y al contexto social al cierre del 2022, no se priorizo la realización de dicha actividad. Además, el Ministerio de Cultura trabaja en mecanismos de acceso a la investigación del patrimonio cultural, reportando 114 investigaciones al cierre del 2022.

Proyectos de infraestructura y/o equipamiento

- El Ministerio de Cultura da cuenta de una estrategia enfocada en la implementación de inversiones en infraestructura cultural; reportando inversiones de Parques Culturales Bicentenarios en las regiones de Amazonas, Cajamarca, Cusco, San Martín, Junín y Puno, pero se encuentran en proceso de elaboración de expediente técnico.
- La Mancomunidad Regional de los Andes da cuenta de dos acciones.

³² Producto Turístico: Conjunto de componentes tangibles e intangibles que incluyen recursos, atractivos, infraestructura, actividades recreativas, imágenes y valores simbólicos, para satisfacer motivaciones y expectativas, siendo percibidos como una experiencia turística. Fuente: Glosario PENTUR



- o Una orientada a la gestión de inversión pública y/o privada de integración vial interregional;
- o Otra referida a un programa integral para implementar corredores turísticos interregionales entre los departamentos de la mancomunidad.

Acciones estratégicas ejecutadas a nivel Huancavelica

Iniciativas de gestión

- La Municipalidad Provincial Angaraes da cuenta de una acción orientada a la conservación de tradiciones culturales de la provincia, sin reporte disponible al cierre del 2022.
- Por último, el Gobierno Regional de Huancavelica da cuenta de la zonificación integral para la gestión del patrimonio natural de la región y los circuitos turísticos implementados, así como su promoción; sin reporte disponible al cierre del 2022.

Proyectos de infraestructura y/o equipamiento

- La Municipalidad Provincial Angaraes tiene una acción estratégica denominada *Zonas monumentales y paisajísticas puestas en valor en la provincia*, sin reporte disponible al cierre del 2022.

Acciones estratégicas y/o intervenciones en Huancavelica

PERTUR Huancavelica, es un instrumento que ha establecido 5 objetivos estratégicos, entre los cuales identificamos el OE2 orientada a desarrollar una oferta de productos turísticos competitivos; OE3 enfocada a mejorar la conectividad y gestión de la información turística a nivel regional; y OE5 que busca fortalecer la gestión turística del sector público y privado.

Respecto a los **proyectos de inversión** identificados en el sistema de inversiones del MEF, se identificaron dos proyectos relacionados con el factor de habilitación de atractivos turísticos que se encuentran pendientes de ejecución que se encuentra en proceso de elaboración de expediente técnico u documento equivalente. El primero (CUI: 2392641), Mejoramiento de la carretera Huancavelica-Santa Ines-Empalme Ruta 28ª Vía Los Libertadores (Pampano) con un monto de inversión estimado de más de 650 millones de soles. El segundo (CUI: 2397504), corresponde al mejoramiento del ferrocarril Huancayo-Huancavelica con un monto de inversión cercano a los 950 millones de soles. Otro (CUI: 2510002), comprende la creación del servicio aeroportuario en la región con un nivel de inversión de más de 700 millones de soles y que se ha otorgado la viabilidad.

11.6 Acciones estratégicas de la ARD para la cadena de valor del turismo

Considerando las acciones e intervenciones identificadas del sector público, academia y sociedad civil, se propone una lista de acciones que la ARD promueva a fin de atender los factores críticos de la cadena de valor del turismo y cuyos principales responsables serán las mesas técnicas conformados por miembros de la ARD Huancavelica.

En el cuadro a continuación, se detalla las acciones estratégicas de la ARD y se aprecia acciones de iniciativa de gestión que busca trabajar con las empresas turísticas, fortalecer sus capacidades y fomentar la asociatividad para impulsar el turismo de la región. Asimismo, se identifican dos programas, uno busca generar modelos de negocios innovadores y el otro busca cerrar brechas con la habilitación de atractivos turísticos.





Tabla 147. Acciones estratégicas de la ARD para la cadena de valor del turismo

Factor crítico	Código	Acción	Responsable	Tipo	Ámbito de acción	Plazo de ejecución		
						Corto (2024-2026)	Mediano (2027-2030)	Largo (2031-2035)
Promoción comercial	PAC 21	Fomento de la asociatividad turística	Cámara de Comercio Regional Huancavelica	Iniciativa de gestión	Cadena	Iniciativa 1	Iniciativa 1	Iniciativa 1
	PAC 22	Programa de emprendimiento e Innovación turística	Cámara de Comercio Regional Huancavelica	Programa	Cadena	Iniciativa 1	Iniciativa 1	
Formalización	PAC 23	Soporte técnico a empresas turísticas	Dirección Regional de Comercio, Turismo y Artesanía (DIRCETUR)	Iniciativa de gestión	Cadena	Iniciativas 1, 2 y 3	Iniciativas 1, 2, 3	Iniciativa 2
Habilitación de atractivos turísticos	PAC 24	Programa de iniciativas para la inversión turística	Dirección Regional de Comercio, Turismo y Artesanía (DIRCETUR)	Programa	Cadena	Iniciativa 1	Iniciativa 1	





Los planes de acción por cadena (PAC), estas se estructuran de la siguiente manera y se describen a fin de realizar una adecuada lectura de las propuestas:

- **Resultado.**
Se detalla los resultados esperados de la ejecución de la acción estratégica.
- **Indicador**
Medida cuantitativa o cualitativa que permite evaluar el avance y cumplimiento del plan de acción
- **Medio de verificación**
Fuente de información o los datos que se utilizan para medir o verificar el indicador.
- **Grupo objetivo**
Es el principal beneficiario o beneficiario directo quien estará involucrado y se verá afectado por la ejecución de la acción estratégica. Asimismo, se añade otros beneficiarios indirectos de la ejecución de la acción estratégica
- **Acciones e Intervenciones de Instituciones y Organizaciones:**
Comprende una referencia a la sección del documento donde se detalla el listado de las instituciones y organizaciones, así como, sus acciones estratégicas identificadas por factor crítico de la cadena de valor
- **Responsable principal**
Esta designación recae en instituciones u organizaciones miembros de la ARD y que puede precisarse en unidades o áreas según corresponda. Vale mencionar que el responsable principal debe alinearse al modelo de gobernanza de la ARD propuesta y que tiene como órgano ejecutor de planes de acción a las mesas técnicas.
- **Iniciativas del plan de acción**
Comprende la iniciativas y actividades clave requeridas para ejecutar la acción estratégica propuesta. Asimismo, estas iniciativas y actividades se agregan en periodo de tiempo de corto (2024-2026), mediano (2027-2030) y largo plazo (2031-2035), según corresponda. Muchas de ellas requieren de un consenso y fuerte trabajo articulado entre los miembros de la ARD, a través de las mesas técnicas, quienes tendrán el desafío de activar y articular a los actores miembros y otros relacionados a fin de ejecutar las actividades propuestas.
- **Fuente de recursos**
Teniendo en cuenta la naturaleza de las ARD como mecanismo de coordinación y articulación intersectorial e intergubernamental que se implementan a través de espacios de la concertación pública – privada en torno a las prioridades de un territorio específico. Sobre todo, que se basa en voluntades de los actores miembros.

La consigna para esta sección fue identificar actores que cumplan funciones o tengan intereses alineadas a la naturaleza de la acción. En ese sentido, se proponen actores a nivel de instituciones y/u organizaciones, según corresponda, que puedan reportar la ejecución de las actividades propuestas en cada PAC, como parte de sus actividades relacionada sus roles o funciones de su institución y/u organización.

Además, se agrega en la medida de la información disponible otras fuentes de recursos que se encuentran alineados a la acción estratégica.

- **Presupuesto**

A fin de tener referencia de la inversión requerida para la ejecución de esta acción estratégica, se ha realizado una búsqueda de experiencias previas de proyectos y/o programas con objetivos similares a la acción propuesta en la región. Esta información se alimenta del banco de inversiones del MEF.

- **Obstáculos**

Se procuró identificar situaciones que puedan representar atrasos y/o obstáculos para la ejecución de acciones.

11.6.1 Promoción comercial

En esta sección se desarrolla propuestas de acciones estratégicas de la ARD para el factor crítico promoción comercial.

El turismo en Huancavelica es deficiente en servicios y productos turísticos, existe escasez de operadores turísticos y guías capacitados.

En ese sentido, el escenario al 2035, plantea una mejora sustancial en la oferta turística de la región gracias a esfuerzos articulados para habilitar y promocionar atractivos turísticos que aprovecha su ecosistema andino, su religión, su cultura, su gastronomía, artesanía textil y patrimonio histórico; así mismo, estos se complementan con atractivos de regiones vecinas constituyendo rutas turísticas atractivas aprovechando celebraciones como semana santa o ofertas temáticas como la ruta del inca (Qapaq Ñam). Para este escenario se desprende condiciones como el cierre de brechas en materia de conectividad, mayor grado de asociatividad de empresas que brindan diferentes servicios relacionados al turismo; así como acciones de articulación comercial y marketing para la oferta de dichos servicios.

Respecto a las acciones estratégicas relacionadas con la promoción comercial

Se encontró acciones que brindan capacitaciones en temas comerciales y asistencia técnica dirigidas a jóvenes emprendedores, por parte de PromPerú y el Gobierno Regional de Huancavelica, respectivamente. Asimismo, PromPerú, MINCETUR y MINCUL tienen acciones orientadas a la promoción de la oferta turística en diversos espacios y modalidades; entre ellos, se puede destacar la acreditación de empresas que aplican buenas prácticas de gestión y la promoción de oferta turística con acreditación *safe travel*. También, se aprecia el programa de desarrollo turístico que ejecutan las municipalidades provinciales.

Existen diversas acciones orientadas a la promoción comercial de la oferta turística de la región, pero necesita articularse para asegurar sus intervenciones en beneficio de la región Huancavelica. Asimismo, se evidencia una falta de soporte técnico a las empresas turísticas existentes, en materia de asistencia técnica y asesoría para aprovechar los diferentes mecanismo, programas, herramientas e instrumentos orientados a mejorar la oferta turística. Por último, se necesita promover la innovación de la oferta turística en la región, a través de un programa de emprendimiento e innovación.



También, respecto al enfoque de innovación y bioeconomía. En el informe cuatro del presente servicio de consultoría, se identificó aplicaciones innovadoras que podrían desarrollarse en el territorio.

Tabla 148. Aplicaciones innovadoras para la cadena de valor del turismo

Aplicación innovadora	Ámbito tecnológico	Institución
Inteligencia artificial para la ayuda de la personalización de programas y proyectos turísticos	Inteligencia artificial	DIREPRO Huancavelica Subgerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación
Turismo en la región andina con un enfoque de aventura y reconocimiento cultural y gastronómico	Turismo sostenible	Cámara de Comercio Regional de Huancavelica UNH UNAT

PAC 21. Fomento de la asociatividad turística

Resultado:

Mayor grado de asociatividad para la promoción turística

Indicador:

Número de empresas turísticas que se encuentran asociadas

Medio de verificación:

Reporte del responsable principal Cámara de Comercio Regional Huancavelica

Grupo Objetivo:

- Hoteles, restaurantes, operadores turísticos, agencias de viaje
- Otros beneficiarios: Gremios empresariales, asociaciones, empresas afines al sector turístico.

Acciones e Intervenciones de Instituciones y Organizaciones:

En la sección 8.5.1 se detalla acciones estratégicas e intervenciones de MINCETUR, MINCUL, PROMPERU, GORE HUANCVELICA. MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANGARAES, AHORA HUANCVELICA, CÁMARA DE COMERCIO REGIONAL HUANCVELICA

Responsable principal:

Cámara de Comercio Regional Huancavelica, en el marco de su misión de *facilitar su vinculación a oportunidades de negocios*. Este debería trabajar junto a la DIRCETUR, en el marco de su función de *fortalecer gremios de artesanos en la región; en coordinación con gobiernos locales; y promoviendo el desarrollo turístico*. La Subgerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación, en el marco de sus funciones de *promover y fomentar la cooperación y asociación empresarial; identificar oportunidades de inversión para la participación de la inversión privada*. Asimismo, con la gerencia de desarrollo económico de la municipalidad provincial de Angaraes, en el marco de su acción estratégica: *programa de desarrollo turístico implementado en la provincia*. Se espera que las municipalidades provinciales de Huancavelica, Tayacaja y Acobamba, a través de sus gerencias pares, asuman el mismo compromiso en sus territorios.



Iniciativas del plan de acción:

Iniciativa 1. Promoción de la asociatividad para la competitividad turística

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Reactivar la asociación Hoteles, Restaurantes y Afines (AHORA Huancavelica)
- Fomentar una cultura de trabajo colaborativo y asociado entre las empresas del sector turístico; mediante eventos de sensibilización, capacitaciones sobre modelos cooperativos, colaboración en paquetes turísticos, fomento de promoción cruzada, desarrollo de productos turísticos conjunto.
- Apoyo técnico a empresas para identificar intereses comunes como campañas de marketing conjuntas, desarrollo de productos turísticos, programas de capacitación.
- Fomento a misiones empresariales turísticas para conocer experiencias de asociaciones turísticas locales o regionales activas.
- Fortalecer las capacidades de las asociaciones y gremios empresariales para brindar mejores condiciones a socios. Acompañamiento técnico a empresas para constituir asociaciones; establecer roles y responsabilidades; medición de impacto y resultados en empresas asociadas.

Mediano plazo (2027-2030)

- Acompañamiento técnico a asociaciones para la postulación a fondos concursables.
- Brindar asistencia técnica y dar orientaciones para el desarrollo de servicios dentro de las asociaciones.
- Diseñar nuevas ofertas de paquetes y productos turísticos articulados.
- Fomentar el desarrollo de paquetes de servicios y productos turísticos de forma articulada con otras asociaciones de empresas de la región y regiones vecinas.

Largo plazo (2031-2035)

- Consolidar aglomeraciones empresariales con una mayor diversidad de recursos turísticos operativos que eleven el atractivo turístico de las zonas de focalización territorial para la cadena del turismo.
- Promover una marca turística regional en los atractivos turísticos que han implementado nuevas ofertas turísticas articuladas en las zonas de focalización territorial para la cadena del turismo.

Fuente de recursos:

- Las acciones de gestión del PAC 21 se puede cubrir con las funciones de la Cámara de Comercio Regional Huancavelica, DIRCETUR, la Subgerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación y las municipalidades provinciales de Huancavelica, Tayacaja, Angaraes y Acobamba
- Otras fuentes de recursos: MINCETUR – Fondo de Apoyo Empresarial a las MYPE del Sector Turismo.
- Banca multilateral



- o BID INVEST brinda financiamiento y asistencia técnica al sector privado. Apoya el turismo orientado a la mitigación del cambio climático.
- o Agencia Alemana para la Cooperación Internacional-GIZ; en el marco de su área de prioridad de desarrollo económico y empleo, turismo.

Presupuesto estimado:

A fin de tener referencia de la inversión requerida para la ejecución de esta acción estratégica, se ha realizado una búsqueda de experiencias previas de proyectos y/o programas con objetivos similares a la acción propuesta en la región. Esta información se alimenta de la cartera de proyectos de inversión del MEF.

Programa/Proyecto relacionado	Monto viable (soles)	CUI	Estado
Fortalecimiento del eco-turismo y conservación del ecosistema de Atalaya	2,454,129.00	2060363	Activo
Creación del turismo rural comunitario, vivencial y los accesos en la ruta turística del santuario Gualgayoc, Chuquimaza, catarata Qarwa Quiru y construcción del centro de interpretación del idioma quechua en 4 localidades del distrito de Chetilla - provincia de Cajamarca - departamento de Cajamarca	294,800.00	2539154	Activo
Mejoramiento de las capacidades y formalización de emprendimientos competitivos de las unidades productivas del sector turismo en el distrito de Marcona - provincia de Nasca - departamento de Ica	1,242,038.89	2537966	Activo

Obstáculos:

Se procuró identificar situaciones que puedan representar atrasos y/o obstáculos para la ejecución de acciones.

- Inacción de la mesa técnica por diversos motivos
- Baja prioridad de las intervenciones en el territorio por parte de las instituciones públicas y organizaciones
- Desinterés y desconfianza de empresas para trabajar de forma asociadas.

PAC 22. Programa de emprendimiento e Innovación turística

Resultado:

Generación de nuevos negocios y oferta turística en la región Huancavelica

Indicador:

Número de modelos de negocios que se ejecuta a nivel comercial

Medio de verificación:

Reporte del responsable principal Cámara de Comercio Regional Huancavelica

Grupo Objetivo:

- Profesionales, población en general con interés en emprender e innovar en el sector
- Otros beneficiarios: Gremios empresariales, asociaciones, empresas turísticas

Acciones e Intervenciones de Instituciones y Organizaciones:



En la sección 8.5.1 se detalla acciones estratégicas e intervenciones de MINCETUR, MINCUL, PROMPERU, GORE HUANCAMELICA. MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANGARAES, AHORA HUANCAMELICA, CÁMARA DE COMERCIO REGIONAL HUANCAMELICA.

Responsable principal:

Cámara de Comercio Regional Huancavelica, en el marco de su misión de *facilitar su vinculación a oportunidades de negocios*. Este debería trabajar junto a la DIRCETUR, en el marco de su función de *promover el desarrollo turístico*. Asimismo, con la gerencia de desarrollo económico de la municipalidad provincial de Angaraes, en el marco de su acción estratégica: *programa de desarrollo turístico implementado en la provincia*. Se espera que las municipalidades provinciales de Huancavelica, Tayacaja y Acobamba, a través de sus gerencias pares, asuman el mismo compromiso en sus territorios. También, con las universidades de la región Huancavelica.

Iniciativas del plan de acción:

Iniciativa 1: Servicios de incubación y apoyo al desarrollo de empresas turísticas

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Articular las acciones de instituciones y organizaciones que brindar servicios de fomento y apoyo al emprendimiento.
- Diseñar o mejorar los mecanismos para convocatoria y admisión de potenciales emprendedores de la región Huancavelica.
- Consolidar una red de mentores para el desarrollo de negocios en el sector turismo.
- Elaborar procesos y procedimientos para el acompañamiento de emprendedores en el sector turismo
- Preparar a los emprendedores para apalancar financiamiento para el desarrollo de negocios en el sector turismo.

Mediano plazo (2027-2030)

- Transferir manuales y guías para la incubación de empresa del sector turismo.

Fuente de recursos:

- Las acciones de gestión del PAC 22 se puede cubrir con las funciones de DIRCETUR y las municipalidades provinciales de Huancavelica, Tayacaja, Angaraes y Acobamba
- Otras fuentes de recursos: MINCETUR – Fondo de Apoyo Empresarial a las MYPE del Sector Turismo.
- Banca multilateral
 - o BID INVEST brinda financiamiento y asistencia técnica al sector privado. Apoya el turismo orientado a la mitigación del cambio climático.
 - o Agencia Alemana para la Cooperación Internacional-GIZ; en el marco de su área de prioridad de desarrollo económico y empleo, turismo.

Presupuesto estimado:

A fin de tener referencia de la inversión requerida para la ejecución de esta acción estratégica, se ha realizado una búsqueda de experiencias previas de proyectos y/o



programas con objetivos similares a la acción propuesta en la región. Esta información se alimenta de la cartera de proyectos de inversión del MEF.

Programa/Proyecto relacionado	Monto viable (soles)	CUI	Estado
Creación del servicio de investigación e innovación en educación superior universitaria del instituto de investigación para el desarrollo del turismo sostenible de la universidad nacional de frontera, distrito de Sullana - provincia de Sullana - departamento de Piura	10,695,024.88	2475630	Activo
Mejoramiento de los servicios de apoyo al desarrollo productivo en la sub gerencia de desarrollo económico para la innovación, competitividad agropecuaria y promoción del turismo distrito de Corani de la provincia de Carabaya del departamento de Puno	4,298,270.25	2597593	Activo

Obstáculos:

Se procuró identificar situaciones que puedan representar atrasos y/o obstáculos para la ejecución de acciones.

- Inacción de la mesa técnica por diversos motivos
- Desinterés y desconfianza de empresas, expertos y especialistas

11.6.2 Formalización

En esta sección se desarrolla propuestas de acciones estratégicas de la ARD para el factor crítico formalización.

La actividad turística en Huancavelica se realiza con un elevado nivel de informalidad y limitadas capacidades de la DIRCETUR para intervenir. En ese sentido, el escenario al 2035 propone un mejor clima de inversión en la actividad turística, que surge de un trabajo articulado con gremios empresariales, afines al sector, de regiones aledañas para desarrollar oferta turística integrando servicios y/o productos locales y aprovechando el ecosistema andino, su religión, su cultura, gastronomía, artesanía textil y patrimonio histórico de Huancavelica.

Respecto a las acciones estratégicas relacionadas con la formalización

Se identificó solo a MINCETUR que viene impulsando el registro de artesanos a nivel nacional y con el apoyo de los gobiernos regionales.

Se aprecia la necesidad de brindar soporte técnico a empresas turísticas enfocado organizar y articular a MYPES a fin de desarrollar y promocionar ofertas turísticas que permita un mayor flujo de turistas en la región. Además, se requiere habilitar programas formativos en la actividad turística a fin de generar una masa crítica de personal calificado que se encuentre disponible en la región. En ese sentido, se identificó CETPRO que brindan cursos en materia de gastronomía y artesanía en piedra tallada.



Tabla 149. Lista de Instituciones CETPRO

Curso	Institución	Categoría
Artesanía en Piedra Tallada	CETPRO N°34040	Artes
Asistencia de Panadería y Pastelería	CETPRO N° 34015	Panadería y repostería
Asistencia en Cocina	CETPRO N° 34001	Hotel y Restaurantes
Asistencia en Cocina	CETPRO N° 34016	Hotel y Restaurantes
Asistencia en Cocina	CETPRO N°54005	Hotel y Restaurantes

Fuente: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. En: <https://bit.ly/46xEzN5>

PAC 23. Soporte técnico a empresas turísticas

Resultado:

Empresas mejoran la calidad de servicios y productos turísticos

Indicador:

Número de empresas beneficiadas por actividades de soporte técnico

Medio de verificación:

Reporte a cargo de responsable principal, DIRECTUR

Grupo Objetivo:

- Hoteles, restaurantes, operadores turísticos, agencias de viaje
- Otros beneficiarios: Gremios empresariales, asociaciones, empresas afines al sector turístico.

Acciones e Intervenciones de Instituciones y Organizaciones:

En la sección 8.5.2 se detalla acciones estratégicas e intervenciones de MINCETUR.

Responsable principal:

DIRECTUR en el marco de su función de *promover el desarrollo turístico; calificar prestadores de servicios; promover la provisión de servicios financieros a empresas y organizaciones*. Asimismo, con la gerencia de desarrollo económico de la municipalidad provincial de Angaraes, en el marco de su acción estratégica: *programa de desarrollo turístico implementado en la provincia*. Se espera que las municipalidades provinciales de Huancavelica, Tayacaja y Acobamba, a través de sus gerencias pares, asuman el mismo compromiso en sus territorios.

Iniciativas del plan de acción:

Iniciativa 1: Asistencia técnica articulada para el sector turismo

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Campaña de sensibilización para la formalización de empresas turísticas
- Diseño de mecanismo para agilizar trámites y simplifique la formalización de empresas turística.



- Revisión de trámites y normas vigentes que permita plantear incentivos fiscales y financiero que se ajusten a la naturaleza de la actividad turística.
- Articular y brindar servicios de formación asistencia y acompañamiento técnico para la mejora de administración y calidad de servicio turístico por parte de las empresas. Los temas pueden ser: gestión empresarial, contabilidad, regulaciones, sistemas de gestión de la calidad, marketing digital, ventas de servicios turísticos, diseño de productos y servicios turísticos.
- Fomentar las misiones empresariales para que empresas apropien otras experiencias relacionadas al turismo.

Mediano plazo (2027-2030)

- Desarrollar y transferir paquetes tecnológicos para mejorar la gestión de servicios turísticos.

Iniciativa 2: Desarrollo de una oferta turística de Huancavelica

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Articular empresas y asociaciones de empresas para configurar paquete diversificado de servicios turísticos de la región que constituya la oferta de la marca regional turística de Huancavelica.
- Diseñar mecanismo de monitoreo y evaluación continua que asegure la calidad de la oferta turística de la región y que se articule con la acción estratégica de MINCETUR que evalúa y acredita empresas que aplican buenas prácticas de gestión. Esto debe permitir otorgar a empresas signo distintivo y otros beneficios para las empresas turísticas.
- Fomentar la difusión de atractivos turísticos intangibles (eventos culturales, religión, tradiciones, paisajes naturales, experiencia y aventura), mediante la organización de festivales integrando tendencias artísticas actuales y calendarizando otras festividades en la región que se puedan difundir con apoyo de DIRCETUR, marketing cruzado con empresas de la región y regiones vecinas, entre otros.
- Fomentar la organización de eventos competitivos que se celebren anualmente, de manera regular y que sea de gran envergadura. Una temática podría ser la competencia de danza de tijeras.
- Desarrollar una alianza público-privada para la promocionar la inversión hotelera y de restaurantes.
- Articular con las universidades para el desarrollo de eventos y actividades académicas nacionales que incrementen la afluencia turística.
- Desarrollar intervenciones para la incorporación de actividades turísticas en la oferta de servicios de pequeños y medianos productores de sectores agropecuarios de Huancavelica.

Mediano plazo (2027-2030)

- Consolidación de mecanismo de monitoreo y evaluación continua de la calidad de empresas turísticas.
- Configurar una estrategia de posicionamiento del turismo en Huancavelica (marca turística regional) a partir de la danza de tijeras como un atractivo turístico competitivo.



Largo plazo (2031-2035)

- Consolidar a Huancavelica como una alternativa accesible para turismo religioso, cultural, naturaleza y aventura de conexión hacia los atractivos turísticos de las regiones de Ayacucho y Junín.

Iniciativa 3: Desarrollo de la oferta formativa para el sector turístico

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Lograr acuerdos de colaboración con CETPRO/SENATI en las provincias de Huancavelica para habilitar carreras técnicas afines al turismo.
- Realizar estudio de prefactibilidad y de mercado para habilitar carreta técnica afines al sector turístico.
- Diseñar currícula de carrera técnica.
- Lograr compromisos de empresas turísticas que puedan ejercer docencia práctica, acoger egresado para prácticas pre-profesionales.
- Promoción y difusión de la carrera técnica.
- Sensibilizar, con apoyo de CENFOTUR, a los actores del sector turismo sobre la importancia de fortalecer las capacidades de su personal para la sostenibilidad de sus negocios.
- Consolidar una base de datos de docentes especializados y con conocimiento en los potenciales destinos turísticos de Huancavelica.

Mediano plazo (2027-2030)

- Articular con las empresas del sector para asegurar una bolsa de trabajo para los egresados de los programas formativos.
- Implementar programas modulares que se adecuen a las necesidades del sector.
- Desarrollar estudios de mercado para establecer las condiciones mínimas para la apertura los módulos (tarifas, vacantes y recursos).

Fuente de recursos:

- Las acciones de gestión del PAC 23 se puede cubrir con las funciones de DIRCETUR y las municipalidades provinciales de Huancavelica, Tayacaja, Angaraes y Acobamba
- Otras fuentes de recursos: MINCETUR – Fondo de Apoyo Empresarial a las MYPE del Sector Turismo.
- Banca multilateral
 - o BID INVEST brinda financiamiento y asistencia técnica al sector privado. Apoya el turismo orientado a la mitigación del cambio climático.
 - o Agencia Alemana para la Cooperación Internacional-GIZ; en el marco de su área de prioridad de desarrollo económico y empleo, turismo.

Presupuesto estimado:

A fin de tener referencia de la inversión requerida para la ejecución de esta acción estratégica, se ha realizado una búsqueda de experiencias previas de proyectos y/o



programas con objetivos similares a la acción propuesta en la región. Esta información se alimenta de la cartera de proyectos de inversión del MEF.

Programa/Proyecto relacionado	Monto viable (soles)	CUI	Estado
Mejoramiento del turismo rural comunitario y de los accesos en la ruta turística del campanario en el distrito de Olleros - provincia de Chachapoyas - departamento de Amazonas	2,575,832.18	2497970	Activo
Mejoramiento de la prestación de servicios turísticos en la sub gerencia de turismo y cultura de la gerencia de desarrollo económico local y servicios de la municipalidad provincial de Anta del distrito de Anta - provincia de Anta - departamento de Cusco	2,408,820.00	2440882	Activo
Mejoramiento y ampliación de los servicios de promoción del ecoturismo en los circuitos turísticos de: Tupac Amaru, cotomono y margen izquierdo del río Huallaga en el distrito de Jose Crespo y Castillo - provincia de Leoncio Prado - departamento de Huánuco	1,364,043.83	2570878	Activo

Obstáculos:

Se procuró identificar situaciones que puedan representar atrasos y/o obstáculos para la ejecución de acciones.

- Inacción de la mesa técnica
- Desinterés y desconfianza de empresas, expertos y especialistas
- Demoras por procesos administrativos y aprobaciones técnicas
- Falta de infraestructura y/o recursos mínimos para el programa

11.6.3 *Habilitación de atractivos turísticos*

En esta sección se desarrolla propuestas de acciones estratégicas de la ARD para el factor crítico habilitación de atractivos turísticos.

Los atractivos turísticos de Huancavelica se encuentran en malas condiciones de conservación y preservación, hace falta mejoras servicios básicos de información al turista y señalética turística.

El escenario al 2035, plantea una mayor inversión que permita jerarquizar los recursos turísticos y renovar los atractivos turísticos tradicionales a fin de asegurar las condiciones mínimas para que el turista pueda orientarse y disfrutar de toda la oferta turística de la región.

Respecto a las acciones estratégicas relacionadas con la formalización

MINCETUR y MINCUL tienen acciones orientadas a habilitar atractivos turísticos, pero la región de Huancavelica no aparece entre sus intervenciones, asimismo, reportan una escasa oferta de consultores de servicios especializados en infraestructura turística, generando la declaración de procesos de licitación como desiertos. Además, las municipalidades provinciales cuentan con acciones para recuperar zonas monumentales y paisajísticas, pero no hay mayor detalle de las actividades que implican.



Este panorama manifiesta la necesidad de articular intervenciones de las entidades de gobierno nacional en el territorio; se requiere también acciones de identificar, priorizar y trabajar iniciativas proyectos de inversión en materia turística; además, se necesita mejorar las competencias de los agentes relacionados con el sector. Estas acciones se pueden trabajar en el marco de un programa de fomento del turismo en la región. Cabe destacar también el importante impulso que puede otorgar los avances y culminación de proyectos como la rehabilitación del ferrocarril y la instalación de un aeropuerto.

PAC 24. Programa de iniciativas para la inversión turística

Resultado:

Cartera de proyectos de inversión turística en ejecución

Indicador:

Número de proyectos de inversión relacionados con el turismo

Medio de verificación:

Reporte a cargo de responsable principal, DIRECTUR

Grupo Objetivo:

- Empresas turísticas
- Otros beneficiarios: Gremios empresariales, asociaciones,

Acciones e Intervenciones de Instituciones y Organizaciones:

En la sección 8.5.3 se detalla acciones estratégicas e intervenciones de MINCETUR, MINCUL, MANCOMUNIDAD REGIONAL DE LOS ANDES, MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANGARAES, GORE HUANCVELICA

Responsable principal:

DIRECETUR en el marco de su función de *promover el desarrollo turístico*. Asimismo, con la gerencia de desarrollo económico de la municipalidad provincial de Angaraes, en el marco de su acción estratégica: *programa de desarrollo turístico implementado en la provincia; y zonas monumentales y paisajísticas puestas en valor en la provincia*. Se espera que las municipalidades provinciales de Huancavelica, Tayacaja y Acobamba, a través de sus gerencias pares, asuman el mismo compromiso en sus territorios.

Iniciativas del plan de acción:

Iniciativa 1: Impulsar la inversión pública para la habilitación de atractivos turísticos

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Priorizar los proyectos de inversión de los gobiernos locales que reduzcan el déficit de servicios básicos (agua, desagüe y energía eléctrica) en las zonas de focalización territorial para la cadena del turismo basado en una jerarquización de los recursos turísticos actuales y potenciales.



- Identificar y priorizar los proyectos de inversión que podrían potenciar los circuitos turísticos integrados con otras regiones.
- Evaluar los principales riesgos de desastres naturales y climáticos que podrían inhabilitar las vías de acceso a Huancavelica para preparar una cartera de proyectos de prevención.

Mediano plazo (2027-2030)

- Elaborar los estudios técnicos y de viabilidad de proyectos de inversión priorizados
- Ejecutar los proyectos de inversión priorizados.

Fuente de recursos:

- Las acciones de gestión del PAC 24 se puede cubrir con las funciones de DIRCETUR y las municipalidades provinciales de Huancavelica, Tayacaja, Angaraes y Acobamba
- Otras fuentes de recursos: MINCETUR – Fondo de Apoyo Empresarial a las MYPE del Sector Turismo.
- Banca multilateral
 - o BID INVEST brinda financiamiento y asistencia técnica al sector privado. Apoya el turismo orientado a la mitigación del cambio climático.
 - o Agencia Alemana para la Cooperación Internacional-GIZ; en el marco de su área de prioridad de desarrollo económico y empleo, turismo.

Presupuesto estimado:

A fin de tener referencia de la inversión requerida para la ejecución de esta acción estratégica, se ha realizado una búsqueda de experiencias previas de proyectos y/o programas con objetivos similares a la acción propuesta en la región. Esta información se alimenta de la cartera de proyectos de inversión del MEF.

Programa/Proyecto relacionado	Monto viable (soles)	CUI	Estado
Mejoramiento de la promoción del turismo natural, patrimonio histórico y manifestaciones culturales de Tacna, provincia de Tacna - Tacna	5,648,531.00	2067405	Cerrado
Puesta en valor y promoción del turismo -Satipo, provincia de Satipo - Junín	3,616,777.00	2085026	Cerrado
Mejoramiento de la infraestructura y prestación de servicios para el aprovechamiento del turismo de naturaleza en los centros poblados de Mirave, Ilabaya capital y Cambaya, distrito de Ilabaya - Jorge Basadre - Tacna	2,504,831.00	2089449	Activo
Fortalecimiento del eco-turismo y conservación del ecosistema de Atalaya	2,454,129.00	2060363	Activo

Obstáculos:

Se procuró identificar situaciones que puedan representar atrasos y/o obstáculos para la ejecución de acciones.

- Inacción de la mesa técnica por diversos motivos
- Baja prioridad de las intervenciones en el territorio por parte de las instituciones y organizaciones
- Desinterés y desconfianza de empresas



12. Planes de Acción de la Cadena de Valor de la Fibra de Alpaca

Para definir los planes de acción se tomaron en cuenta; en primer lugar, los factores críticos identificados a partir de la caracterización y diagnóstico de la cadena (desarrollados en el informe 4); el escenario apuesta al 2035, descrito a nivel de factores críticos, que permitió definir la visión y objetivos estratégicos por cadena; por último, se realizó una revisión sistematizada de las acciones estratégicas programadas de las instituciones públicas, en sus planes estratégicos institucionales vigentes y su informe de evaluación al cierre del año 2022, así como, la identificación de intervenciones en el territorio del sector privado, academia y sociedad civil, de acuerdo a la información disponible.

La focalización territorial se realizó aplicando una superposición de indicadores relacionados con la producción y la población de productores; de esta forma se procura asegurar que las acciones estrategias de la ARD puedan desarrollarse en territorios que concentran tanto producción como población beneficiaria. Partiendo de estos territorios focalizados, se realizó una búsqueda de proyectos, relacionadas con los factores críticos, en el banco de inversiones de la programación multianual de inversiones del MEF³³, que se describen en cada sección de las acciones estratégicas por factores crítico de las cadenas.

Cabe mencionar también que, tanto para los factores críticos como los escenarios de futuro, las propuestas de acciones estratégicas, planes de acción, así como, las validaciones de información y resultados; se realizaron, en la medida de lo posible, talleres, entrevistas y reuniones de trabajo con personas, expertos y personal de instituciones del ámbito sectorial, territorial y/o institucional; todas estas actividades virtuales o presenciales, se desarrollaron a lo largo del estudio, en coordinación con el asesor territorial de SD-PCM y el gobierno regional³⁴.

El punto de partida del proceso fue la revisión de los factores críticos como elementos direccionadores del proceso de construcción de los planes de acción. Estos, si bien se desarrollaron a nivel de cadenas, la propuesta tiene un carácter sectorial, alineándose con el modelo de gobernanza de la ARD que plantea mesas técnicas de trabajo como su órgano ejecutor. Es así que, para Huancavelica se tiene a la mesa técnica agraria, acuícola, turismo y desarrollo territorial.

Adicionalmente se ha realizado un alineamiento entre factores críticos, identificadas en dichas cadenas de valor, con los objetivos y servicios de la política sectorial vigente y disponible que tienen influencia sobre estas y que se presentan en los anexos. Este alineamiento pretende servir de insumo para que la ARD trabaje nuevas propuestas de desarrollo, aprovechando los esfuerzos existentes de las instituciones expresadas en los servicios y promueva una mayor coordinación entre ellas, manteniendo una coherencia entre las necesidades identificadas para las cadenas en el territorio con los objetivos y servicios de la política nacional vigente.

³³ MEF: Ministerio de Economía y Finanzas

³⁴ Ver lista de personas entrevistadas para la construcción de escenarios de futuro en el anexo 1.



12.1 Factores críticos

De acuerdo con lo señalado en el informe 4, se realizó una validación a nivel provincial de las limitaciones, oportunidades y factores críticos de las cadenas de valor. En esta sección, se presenta los resultados finales de la presentación de los factores críticos y síntesis de la problemática.

Tabla 150. Factores críticos y síntesis de la problemática

Factores críticos	Síntesis de la problemática
Promoción comercial	Comercialización de la fibra en bruto, sin selección. Intermediarios acopian y transportan a Arequipa. Hay diversidad de colores naturales de fibra y experiencias puntuales de trabajo con empresas textiles.
Desarrollo productivo	Humedales altoandinos son susceptibles a eventos climáticos extremos (heladas y sequías) afectando la disponibilidad de agua y alimento, teniendo como consecuencia la pérdida de alpacas. El uso irracional del agua y sobrepastoreo tienen similares efectos.
Asistencia Técnica	Manejo alpaquero se realiza en base a experiencias adquiridas en campo. Hay sobrepastoreo por desconocimiento de estrategia de manejo y el principal alimento son los pastos naturales

12.2 Escenario apuesta

Para establecer una visión de futuro, se aplicó el enfoque de relación causal y escenarios de futuro. Por un lado, la relación causal permite identificar las conexiones o influencia directa de causa y efecto entre las variables estratégicas que se desarrollan a partir de los factores críticos; y por otro lado, el escenario de futuro, es una narrativa de situación al 2035 que se describe a nivel de factores críticos y tiene un carácter de escenario apuesta; debido a que, se alimenta de las percepciones de futuro recogidas en los talleres realizado en los territorios, así como de las entrevistas y reuniones de trabajo realizadas en el marco del estudio.

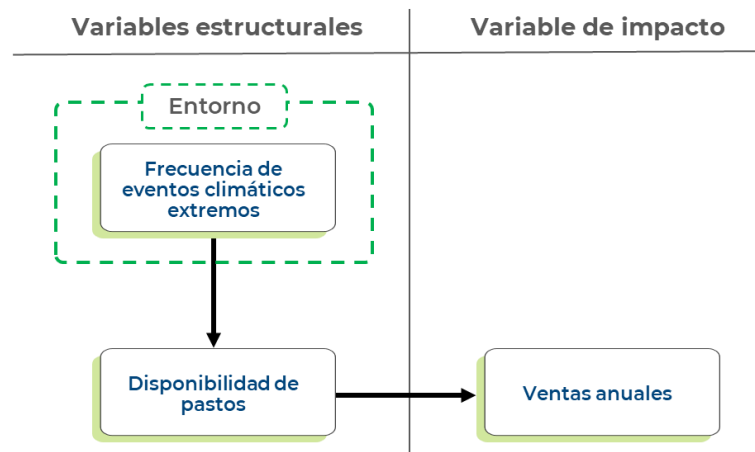
A partir de un proceso de reflexión sobre los factores críticos y la problemática de la cadena de valor de la alpaca, se establecieron variables estratégicas que se relacionan por su naturaleza **estructural** y de **impacto** a la cadena.

- **Variables estructurales:** Se refiere a factores que condicionan el desarrollo de la cadena y que, muchas veces, están ligados al entorno desde el cual se desarrolla la cadena, como las características del territorio, las capacidades de los productores o las condiciones económicas.
- **Variables de impacto:** Se originan como resultado de las variables estructurales o son afectadas por estas mismas. Asimismo, suelen estar ligadas con los resultados de la cadena, como los índices de ventas o la calidad de los productos resultantes.



En ese sentido, vemos que los eventos climáticos extremos afectan la disponibilidad de pastos naturales y por ende la disponibilidad de alimento para el ganado, afectando en cierta medida las ventas de la fibra.

Figura 173. Relación causal de variables de la cadena de valor de la alpaca



A partir, de estas variables estratégicas se plantean indicadores que permitan dimensionar la situación de la cadena en la región sobre la base de la disponibilidad de datos de los últimos años, así como de otras regiones líderes en esos indicadores en el ámbito nacional y con características territoriales comunes con la región en estudio. Esto ayudo a visualizar un escenario tendencial y apuesta al 2035, que de detalla en el siguiente cuadro.

Además, estas variables e indicadores propuestos servirán de base para realizar un monitoreo y evaluación a nivel de factores críticos.

[Firma manuscrita]

Tabla 151. Escenario actual, de referencia y apuesta al 2035

Factores críticos	Variables	Indicadores	Und.	Año base	Valor Actual	Valor Referencial (nacional)	Valor Referencial (región andina)	Valor Tendencial Inferior al 2035	Valor Tendencial Superior al 2035	Valor de la Apuesta al 2035
Promoción comercial	Ventas anuales	Precio de fibra de alpaca al productor	soles/kg	2022	13.92	Puno: 14.86 Arequipa: 16.54	Ayacucho: 13.1 Apurímac: 12.84 Junín: 13.97	14.29	19.79	15
Desarrollo Productivo	Frecuencia de eventos climáticos extremos	Porcentaje de incidencias de heladas y deficit hídrico respecto del total anual	%	2022	19.60%	**	Ayacucho: 12.4% Apurímac: 8.3% Junín: 18.2%	*	*	15%
Desarrollo Productivo	Frecuencia de eventos climáticos extremos	Población anual de alpacas por región	cabeza	2021	269,324	Puno: 2,030,525 Arequipa: 471,546	Ayacucho: 296,478 Apurímac: 215,340 Junín: 105,903	293,256	329,793	400,000
Asistencia Técnica	Disponibilidad de pastos	Porcentaje cubierto del potencial de alimentación de pastos naturales por la población de alpacas a nivel regional	%	2020	138%	Puno: 290% Arequipa: 156%	Ayacucho: 92% Apurímac: 128% Junín: 48%	150%	168%	100%

*No hay data histórica para una estimación tendencial. **No hay datos referenciales de otras regiones

En los talleres de validación se construyó una narrativa de manera participativa del futuro de la cadena de valor, identificando además situaciones positivas y/o negativas que podrían impactar en la materialización del escenario apuesta al 2035.

Tabla 152. Narrativa del Escenario apuesta y situaciones positivas y/o negativas que lo pueden afectar

Factores críticos	Narrativa Escenario	Positivo	Negativo
Promoción comercial	Huancavelica ha mejorado sus niveles de ingresos gracias a la habilitación de un centro de hilado semi-industrial en la región, que ha permitido a los productores de la fibra de alpaca, acceder a servicios de hilado y clasificación de la fibra y/o vender con precios justos. Esta condición ha permitido acercar la fibra hilada a artesanos textiles de la región para elaborar sus productos.	• Que DIRCAM pase a ser unidad ejecutora para poder contar con mayor presupuesto y capacidad de gestión. • Mejora de la infraestructura vial y el acceso de los productores a los mercados en Lima y otras regiones.	• No se clasifica ni categoriza la fibra, por lo que los intermediarios aprovechan esa situación y fijan los precios de la fibra de alpaca, perjudicando a los productores.
Desarrollo Productivo	Los productores cada vez más son más conscientes de la importancia de coordinar con otros productores a fin de usar adecuadamente los recursos (pastos naturales), que cada vez son más vulnerables a los efectos del cambio climático; esto gracias al trabajo de sensibilización y fomento del trabajo organizado para aplicar prácticas climáticamente inteligentes.	• Aprovechar los espejos de agua naturales mediante el uso de geomembranas para aprovechar durante los meses de sequía.	• Julio y agosto son los meses críticos de sequía y los productores se preparan para ello. • El problema es si la sequía se extiende a setiembre y octubre.
Asistencia Técnica	Se vienen recuperando zonas de pastos degradadas a través de un programa de prácticas climáticamente inteligentes, aplicando estrategias como la clausura de pastos y reforestación. Asimismo, se aprecia un incremento de áreas de pastos cultivados adaptados a las condiciones de la región.	• Retomar proyectos de reforestación de zonas altas.	• Degradación de suelos en las zonas altas. Cambio climático está extendiendo las épocas de heladas.



12.3 Visión y objetivos estratégicos

La visión presentada plantea los aspectos fundamentales del escenario apuesta, permitiendo a los actores identificar con claridad hacia donde se debe dirigir la cadena de valor al 2035. Además, se realizó un análisis de las variables asociadas a los factores críticos para identificar aquellas variables que representan un resultado estratégico. De esa manera, se contaría con uno o dos objetivos que orienten los esfuerzos de articulación a través de los planes de acción.

Tabla 153. Visión, objetivos estratégicos y metas al 2035

Visión	Objetivos estratégicos	Indicador	Meta al 2035
Huancavelica se posiciona con una mejor eficiencia productiva y comercial de la fibra de alpaca a nivel nacional	Mejorar los niveles de precios comercializados de la fibra	Precio de la fibra	15

12.4 Focalización territorial

La selección de territorios se realizó a nivel de distritos, procurando un supuesto de identificar productores pecuarios relacionados a la cadena de valor de la alpaca. Para ello, se tomaron dos criterios: la población de alpaca expresado en cabezas de ganado al año 2021, obtenida de los registros de SIEA del MIDAGRI y la población de productores agrarios presentes en la región de Huancavelica, tomado del registro del Padrón de Productores Agropecuarios (PPA) del año 2022.

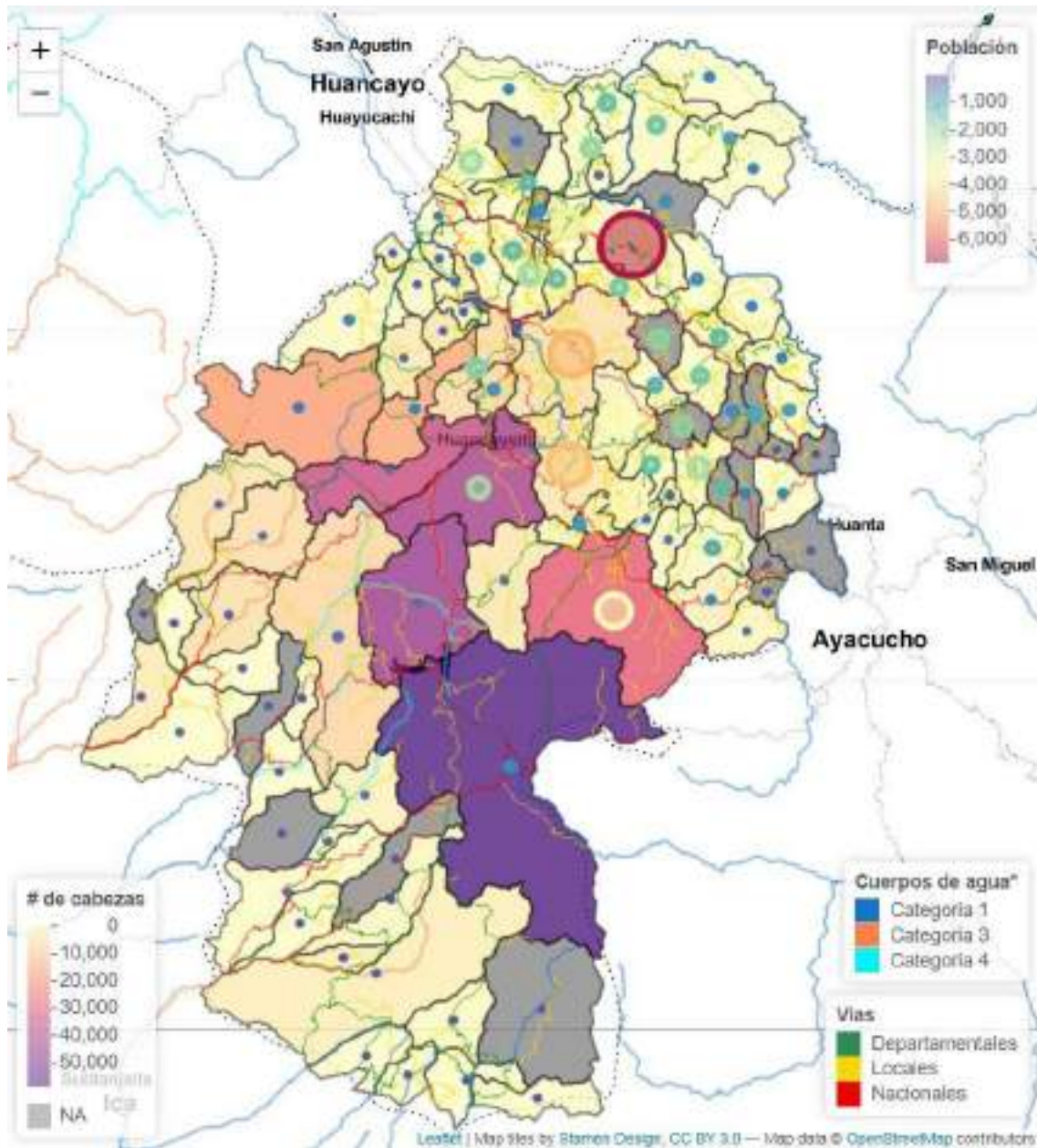
Estas variables permitieron dar cuenta de las provincias de Huaytará, Castrovirreyna, Huancavelica y Angaraes, que tienen distritos con mayor población de alpacas y masa crítica de productores agrarios presentes en los territorios.

Tabla 154. Territorios focalizados para ejecución de acciones de la ARD

Provincia	Distrito	Productores (N°)	Población alpaca (cabeza)
Huaytará	Pilpichaca	766	58,540
Castrovirreyna	Santa Ana	389	44,260
Huancavelica	Huancavelica	2,008	41,245
Huancavelica	Ascensión	404	35,135
Angaraes	Lircay	3,562	28,860
Huancavelica	Acobambilla	518	16,435

Figura 174. Mapa de cabezas de alpaca y población agraria presente en la región





Nota: la población agraria se visualiza en círculos azules (menor población) cambiando de tamaño y de colores cálidos hasta el rojo (mayor población). Las cabezas de alpaca por su parte se visualizan en el color de fondo a nivel de distritos partiendo del color amarillento (baja producción) cambiando a colores más intensos como el morado (mayor producción).

Handwritten signature

12.5 Acciones estratégicas e intervenciones relacionadas con factores críticos de la cadena de valor de la fibra de alpaca

Las Acciones Estratégicas Institucionales (AEI) son iniciativas que contribuyen a implementar la estrategia establecida por los Objetivos Estratégicos Institucionales (OEI), las cuales se concretan en bienes o servicios que la entidad entrega a sus usuarios, tomando en cuenta sus competencias y funciones. (CEPLAN, 2019).

Teniendo en cuenta la naturaleza de las ARD como mecanismo de coordinación y articulación intersectorial e intergubernamental que se implementan a través de espacios de la concertación pública – privada en torno a las prioridades de un territorio específico. Asimismo, considerando el importante rol que cumple el Gobierno Regional de Huancavelica liderando estos espacios. Se vio pertinente mapear e identificar diferentes Acciones Estratégicas (AE) de las instituciones públicas, que se encuentran programadas en sus planes estratégicos institucionales (PEI), con el fin de alinear dichos esfuerzos con los factores críticos establecidos en este estudio y visibilizarlos para plantear acciones por cadena. Además, se revisaron las evaluaciones de PEI del año 2022 de cada institución que se encontraron disponible. Cabe precisar que las acciones estratégicas de las instituciones descritas en esta sección, no necesariamente comprende su ejecución en el territorio; en ese sentido, se irá precisando, de acuerdo con la información disponible, cuando alguna acción se desarrolle en el territorio en cuestión. Puede revisar la sistematización de acciones estratégicas por cadena y factor crítico la sección de anexos

También, se procura identificar acciones estrategias y/o intervenciones de la academia, sector privado y la sociedad civil relacionadas con los factores críticos de la cadena.

Para asegurar un correcto alineamiento de las acciones, en los primeros párrafos, de las subsecciones siguientes, se describe una síntesis de la problemática asociada al factor crítico y una interpretación del escenario apuesta al 2035, identificando de este sus implicancias y/o supuestos según corresponda.

Por último, se realizó una búsqueda de proyectos de inversión, relacionadas con los factores críticos, en el banco de inversiones de la programación multianual de inversiones del MEF y se describen de acuerdo a lo identificado detallando su código único de inversión (CUI).

12.5.1 Promoción comercial

A continuación, se describen las acciones estratégicas e intervenciones identificadas y que se relacionan con el factor crítico promoción comercial.

En el **sector público** se identificaron 2 instituciones y 3 acciones estratégicas institucionales relacionadas con la promoción comercial que se ejecutan 2 a nivel nacional y una a nivel de Huancavelica. Respecto a los tipos de acciones estratégicas encontramos que las 3 son iniciativas de gestión.

Acciones estratégicas ejecutadas a nivel nacional

Iniciativas de gestión

- SENASA da cuenta de acciones orientada a la gestión sanitaria de acceso a mercados para exportación



- SENASA tiene otra acción enfocada a brindar información sobre los alimentos agropecuarios primarios y piensos.

Acciones estratégicas ejecutadas a nivel Huancavelica

Iniciativas de gestión

- La municipalidad provincial de Angaraes da cuenta de la implementación de planes de negocio para acceso a mercados; sin reporte de evaluación de avance disponible.

Acciones estratégicas y/o intervenciones en Huancavelica

Respecto a los **proyectos de inversión** identificados en el sistema de inversiones del MEF, se identificaron dos proyectos relacionados al factor de promoción comercial. Este comprende una mejora de servicios de apoyo a la cadena de la fibra de alpaca (CUI: 2509676) con un presupuesto de 22 millones de soles y estimado a ejecutarse hasta el 2026.

12.5.2 Desarrollo productivo

A continuación, se describen las acciones estratégicas e intervenciones identificadas y que se relacionan con el factor crítico desarrollo productivo.

En el **sector público** se identificaron 4 instituciones y 3 acciones estratégicas institucionales relacionadas con la promoción comercial que se ejecutan 1 a nivel nacional y 3 a nivel de Huancavelica. Respecto a los tipos de acciones estratégicas encontramos que las 3 son iniciativas de gestión y uno de implementación de políticas, normas y/o temas administrativos.

Acciones estratégicas ejecutadas a nivel nacional

Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos.

- SENASA por su parte aplica un control sanitario de enfermedades presentes en animales, reportando al cierre del 2022 la activación de una vigilancia sanitaria de enfermedades exóticas en porcinos, aplicando más 3 millones de vacunas para la PPC a nivel nacional.

Acciones estratégicas ejecutadas a nivel Huancavelica

Iniciativas de gestión

- El GORE tiene una acción referida a la transferencia de tecnologías focalizada a productores organizados.
- Las municipalidades provinciales de Angaraes y Huancavelica dan cuenta de actividades agropecuarias desarrolladas en la provincia.

12.5.3 Asistencia técnica

A continuación, se describen las acciones estratégicas e intervenciones identificadas y que se relacionan con el factor crítico asistencia técnica.

En el **sector público** se identificaron 2 instituciones y 3 acciones estratégicas institucionales relacionadas con la promoción comercial que se ejecutan 2 a nivel nacional y 1 a nivel de



Huancavelica. Respecto a los tipos de acciones estratégicas encontramos una iniciativa de asesoría y/o formación y 2 programa.

Iniciativas de asesoría y/o gestión

- El GORE da cuenta de un acompañamiento integral a productores en sus actividades económicas.

Programa

- El MIDAGRI tiene una iniciativa de programa presupuestal orientada a mejorar capacidades en la adopción de tecnologías con buenas prácticas de producción agropecuaria, postproducción y valor agregado, a cargo de la Dirección General de Desarrollo Ganadero.
- El MIDAGRI cuenta con otro programa de fortalecimiento de capacidades en el uso y gestión del recurso hídrico, cargo de la Dirección General de Infraestructura Hidráulica y Riego (DGIHR).

12.6 Acciones estratégicas de la ARD para la cadena de valor de la alpaca

Considerando las acciones e intervenciones identificadas del sector público, academia y sociedad civil, se propone una lista de acciones que la ARD promueva a fin de atender los factores críticos de la cadena de valor de la alpaca y cuyos principales responsables serán las mesas técnicas conformados por miembros de la ARD Huancavelica.

En el cuadro a continuación, se detalla las acciones estratégicas de la ARD y se aprecia una iniciativa de gestión orientado a la articulación comercial de la fibra de alpaca y un programa que busca cubrir necesidades de mejorar capacidades técnicas, tanto para el manejo ganadero como para hacer frente a problemas ambientales que afecta el agua y pastos naturales en la región.



Tabla 155. Acciones estratégicas de la ARD para la cadena de valor de la alpaca

Factor crítico	Código	Acción	Responsable	Tipo	Ámbito de acción	Plazo de ejecución		
						Corto (2024-2026)	Mediano (2027-2030)	Largo (2031-2035)
Promoción comercial	PAC 25	Articulación para la comercialización de fibra de alpaca	Dirección Regional de Camélidos Sudamericanos (DIRCAM)	Iniciativa de gestión	Cadena	Iniciativa 1 y 2	Iniciativa 1	Iniciativa 1
Desarrollo productivo	PAC 26	Programa bioeconómico para el desarrollo ganadero	Dirección Regional de Camélidos Sudamericanos (DIRCAM)	Programa	Cadena	Iniciativas 1, 2, 3 y 4	Iniciativas 2, 3 y 4	Iniciativa 2
Asistencia técnica								



Los planes de acción por cadena (PAC), estas se estructuran de la siguiente manera y se describen a fin de realizar una adecuada lectura de las propuestas:

- **Resultado.**
Se detalla los resultados esperados de la ejecución de la acción estratégica.
- **Indicador**
Medida cuantitativa o cualitativa que permite evaluar el avance y cumplimiento del plan de acción
- **Medio de verificación**
Fuente de información o los datos que se utilizan para medir o verificar el indicador.
- **Grupo objetivo**
Es el principal beneficiario o beneficiario directo quien estará involucrado y se verá afectado por la ejecución de la acción estratégica. Asimismo, se añade otros beneficiarios indirectos de la ejecución de la acción estratégica
- **Acciones e Intervenciones de Instituciones y Organizaciones:**
Comprende una referencia a la sección del documento donde se detalla el listado de las instituciones y organizaciones, así como, sus acciones estratégicas identificadas por factor crítico de la cadena de valor
- **Responsable principal**
Esta designación recae en instituciones u organizaciones miembros de la ARD y que puede precisarse en unidades o áreas según corresponda. Vale mencionar que el responsable principal debe alinearse al modelo de gobernanza de la ARD propuesta y que tiene como órgano ejecutor de planes de acción a las mesas técnicas.
- **Iniciativas del plan de acción**
Comprende la iniciativas y actividades clave requeridas para ejecutar la acción estratégica propuesta. Asimismo, estas iniciativas y actividades se agregan en periodo de tiempo de corto (2024-2026), mediano (2027-2030) y largo plazo (2031-2035), según corresponda. Muchas de ellas requieren de un consenso y fuerte trabajo articulado entre los miembros de la ARD, a través de las mesas técnicas, quienes tendrán el desafío de activar y articular a los actores miembros y otros relacionados a fin de ejecutar las actividades propuestas.
- **Fuente de recursos**
Teniendo en cuenta la naturaleza de las ARD como mecanismo de coordinación y articulación intersectorial e intergubernamental que se implementan a través de espacios de la concertación pública – privada en torno a las prioridades de un territorio específico. Sobre todo, que se basa en voluntades de los actores miembros.

La consigna para esta sección fue identificar actores que cumplan funciones o tengan intereses alineadas a la naturaleza de la acción. En ese sentido, se proponen actores a nivel de instituciones y/u organizaciones, según corresponda, que puedan reportar la ejecución de las actividades propuestas en cada PAC, como parte de sus actividades relacionada sus roles o funciones de su institución y/u organización.



Además, se agrega en la medida de la información disponible otras fuentes de recursos que se encuentran alineados a la acción estratégica.

- **Presupuesto**

A fin de tener referencia de la inversión requerida para la ejecución de esta acción estratégica, se ha realizado una búsqueda de experiencias previas de proyectos y/o programas con objetivos similares a la acción propuesta en la región. Esta información se alimenta del banco de inversiones del MEF.

- **Obstáculos**

Se procuró identificar situaciones que puedan representar atrasos y/o obstáculos para la ejecución de acciones.

12.6.1 Promoción comercial

En esta sección se desarrolla propuestas de acciones estratégicas de la ARD para el factor crítico promoción comercial.

La comercialización de fibra de alpaca en Huancavelica se realiza en bruto, sin selección alguna y a través de intermediarios que acopias y transportan en su mayoría hacia Arequipa

El escenario al 2035, plantea una mejora sustancial en la comercialización de la fibra, teniendo como punto de inflexión la instalación de una planta de hilado semi-industrial que da opción al productor de seleccionar la fibra y con ello obtener mejores precios; asimismo, como consecuencia se benefician artesanos textiles que pueden lograr tener un acceso más cercano al insumo con la calidad requerida para sus creaciones.

Respecto a las acciones estratégicas relacionadas con la promoción comercial

Las acciones encontradas no atienden la necesidad requerida de mejorar los ingresos de la venta de fibra de alpaca. Sin embargo, se identificó un proyecto de inversión (CUI: 2509676) que puede ser crítico para la mejora de este factor, habría que dar seguimiento para que se ejecute en los tiempos previstos. Además, se aprecia la necesidad de articulación comercial a fin de asegurar mercado a precios competitivos.

PAC 25. Articulación para la comercialización de fibra de alpaca

Resultado:

Garantizar la comercialización de la fibra de alpaca y sus derivados con precios competitivos.

Indicador:

Volumen de venta de fibra de alpaca comercializada.

Medio de verificación:

Reporte a cargo de responsable principal, Dirección Regional de Camélidos Sudamericanos (DIRCAM)

Grupo Objetivo:

- Organización de productores alpaqueros
- Otros beneficiarios: Empresas comercializadoras y procesadoras de productos textiles



Acciones e Intervenciones de Instituciones y Organizaciones:

En la sección 9.5.1 se detalla acciones estratégicas e intervenciones de SENASA, MUNICIPALIDAD PROVINCIAL ANGARAES

Responsable principal

La Dirección Regional de Camélidos Sudamericanos (DIRCAM), en el marco de sus funciones de promover el desarrollo económico de la cadena productiva de camélidos en la región Huancavelica. Este debería trabajar en conjunto con los gobiernos locales; en específico con la gerencia de desarrollo económico de la municipalidad provincial de Angaraes en el marco de su acción estratégica: "*Planes de negocios implementados para el acceso al mercado de productores agrarios de la provincia*". Asimismo, se espera que las gerencias pares de las municipalidades provinciales de Huaytará, Castrovirreyna y Huancavelica, asuman el mismo compromiso para ejecutar esta acción.

Iniciativas del plan de acción:

Iniciativa 1. Fortalecimiento de capacidades para asegurar calidad de fibra de alpaca

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Identificar y caracterizar la demanda de la fibra de alpaca y derivados en el mercado nacional.
- Articular asistencia técnica que aborde temas de clasificación, categorización y empaque de fibra.
- Brindar soporte, dotar y articular capacidades de tecnológicas para cumplir con una calidad comercial de la fibra.
- Fomento de la gestión de residuos y subproductos de descarte luego de la clasificación de la fibra.
- Articular servicios tecnológicos para determinar la calidad de la fibra por lote producido.
- Acompañamiento técnico para conformar asociaciones de productores con interés en insertarse en los mercados nacionales.
- Elaborar un proyecto de inversión para la habilitación de un centro de hilado semiindustrial en la región

Mediano plazo (2027-2030)

- Implementar un centro de hilado semiindustrial en la región mediante una alianza público-privada.
- Establecer estrategias y campañas de marketing y comercialización conjunta entre asociaciones y cooperativas.
- Organizar ruedas de negocio con empresas y organizaciones artesanía textil

Largo plazo (2031-2035)

- Articular a los productores de fibra con los servicios del centro de hilado
- Articular a la oferta de fibra hilada con los artesanos textiles de la región



Iniciativa 2. Vincular producción dedicada a abastecer empresas y aquellas que agregan valor

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Generar acuerdos de compra-venta con empresas o aquellas que agregan valor para comprometer volúmenes y precios adecuados a una calidad de fibra de alpaca.
- Brindar soporte y dotar de capacidades para cumplir con requisitos de calidad de fibra por las empresas.
- Acompañamiento técnico comercial para disponer la producción de fibra articulando asociaciones y cooperativas que permita atender demandas de identificadas de empresas.

Fuente de recursos:

- Las acciones de gestión del PAC 25 se puede cubrir con las funciones de la DIRCAM y las gerencias de desarrollo económico de las municipalidades provinciales de Angaraes, Huaytará, Castrovirreyna y Huancavelica.
- Mecanismos y fondos bilaterales
 - o GLZ – Agencia de alemana para la cooperación internacional; a través de su área de prioridad:
 - “Desarrollo económico y empleo”, que aborda temas como desarrollo del sector privado;
 - “Desarrollo rural”, que aborda temas de comercio agrícola y estándares

Presupuesto estimado:

A fin de tener referencia de la inversión requerida para la ejecución de esta acción estratégica, se ha realizado una búsqueda de experiencias previas de proyectos y/o programas con objetivos similares a la acción propuesta en la región. Esta información se alimenta del banco de inversiones del MEF.

Proyecto relacionado	Monto viable (soles)	CUI	Estado
Mejoramiento en la producción y comercialización de fibra de alpaca con valor agregado de los productores de la zona alta Paras-Cangallo-Ayacucho, distrito de Paras - Cangallo - Ayacucho	918,602.99	2159386	Activo
Mejoramiento de los servicios para el incremento del valor agregado primario de la fibra de alpacas en criadores de alpacas en Arequipa, Puno, Cusco y Pasco 4 departamentos	8,647,406.5	2437700	Activo
Creación de la infraestructura para la transformación de la fibra alpaca y derivados en la parcialidad de Capitcala, distrito de Capazo - El Collao - Puno	89,553.00	2218493	Cerrado



Proyecto relacionado	Monto viable (soles)	CUI	Estado
Creación de servicios de promoción de innovación tecnológica para la cadena de valor de los productos textiles de los camélidos domésticos en los departamentos de Puno, Arequipa, Cusco, Huancavelica, Ayacucho y Apurímac.	19,579,897.00	2267446	Activo

Obstáculos:

Se procuró identificar situaciones que puedan representar atrasos y/o obstáculos para la ejecución de acciones.

- Poco interés y bajo nivel de compromiso por parte de los productores y organizaciones de productores
- Inacción de la mesa técnica por diversos motivos
- Baja prioridad de las intervenciones en el territorio por parte de las instituciones públicas.

12.6.2 Desarrollo productivo

En esta sección se desarrolla propuestas de acciones estratégicas de la ARD para el factor crítico desarrollo productivo.

Huancavelica viene siendo afectada por eventos climáticos extremos reduciendo la disponibilidad de agua y alimento para el ganado alpaquero, a esto se suma el uso irracional del agua y sobrepastoreo tienen similares efectos.

El escenario al 2035 destaca un mayor entendimiento por parte del productor en cuidar sus recursos y que entiendan la importancia de aprovechar los recursos naturales adecuadamente. Esto como premisa del trabajo de debe desempeñar un programa orientado a sensibilizar y fomentar la adopción de prácticas climáticamente inteligentes a fin de asegurar el agua y alimento para el ganado.

Respecto a las acciones estratégicas relacionadas con la promoción comercial

El GORE y las municipalidades provinciales tienen acciones que pueden soportar acciones de gestión de un programa de gestión de recursos naturales para el ganado orientado a sensibilizar sobre la importancia del cuidado de los recursos y otro en el fomento de la adopción de prácticas climáticamente inteligentes a fin de asegurar el agua y alimento para el ganado.

12.6.3 Asistencia técnica

Manejo alpaquero se realiza en base a experiencias adquiridas en campo. Hay sobrepastoreo por desconocimiento de estrategia de manejo y el principal alimento son los pastos naturales.

En ese sentido, el escenario al 2035 plantea que se vienen recuperando zonas de pastos degradadas a través de un programa de prácticas climáticamente inteligentes, aplicando estrategias como la clausura de pastos y reforestación. Asimismo, se aprecia un incremento de áreas de pastos cultivados adaptados a las condiciones de la región.



Respecto a las acciones estratégicas relacionadas con la asistencia técnica

Se identificaron programas orientados a mejorar adopción de tecnologías con buenas prácticas de producción y gestión del recurso hídrico por parte de MIDAGRI; el GORE por su parte tiene una acción denominada acompañamiento integral a productores en sus actividades económicas.

Tomando en cuenta el programa de gestión de recursos naturales; bajo este programa se puede articular las acciones estratégicas del MIDAGRI y el GORE a fin de desarrollar capacidades en los productores para adoptar medidas de manejo ganadero, aplicar estrategias y prácticas climáticamente inteligente.

El PAC26 aborda de manera integrada los aspectos de desarrollo productivo y asistencia técnica para la cadena de la alpaca.

PAC 26. Programa bioeconómico para el desarrollo ganadero

Resultado:

Comunidades, productores alpaqueros y empresas reciben apoyo técnico para cumplir compromiso de incorporar enfoque ambiental en sus actividades productivas.

Indicador:

Volumen de producción de pasto cultivado

Medio de verificación:

Reporte a cargo de responsable principal, Dirección Regional de Camélidos Sudamericanos (DIRCAM),

Grupo Objetivo:

- Organización de productores de fibra de alpaca
- Otros beneficiarios: Empresas comercializadoras y procesadoras de productos textiles

Acciones e Intervenciones de Instituciones y Organizaciones:

En la sección 9.5.2 y 9.5.3 se detalla acciones estratégicas e intervenciones de SENASA, GORE HUANCVELICA, MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ANGARAES Y HUANCVELICA, MIDAGRI.

Responsable principal

La Dirección Regional de Camélidos Sudamericanos (DIRCAM), en el marco de sus funciones de promover el desarrollo económico de la cadena productiva de camélidos en la región Huancavelica. Este debería trabajar en conjunto con los gobiernos locales; en específico con la gerencia de desarrollo económico de las municipalidades provinciales de Angaraes y Huancavelica en el marco de su acción estratégica: *"Actividades agropecuarias desarrolladas en la provincia"*. Asimismo, se espera que las gerencias pares de las municipalidades provinciales de Huaytará y Castrovirreyna, asuman el mismo compromiso para ejecutar esta acción.



Iniciativas del plan de acción:

Iniciativa 1. Diseño del programa bioeconómico para el desarrollo ganadero

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Establecer objetivos orientados a mejorar la competitividad de la cadena de valor de la fibra de alpaca bajo un enfoque de bioeconomía, estos pueden ser: (i) Desarrollar y fortalecer capacidades técnicas productivas; (ii) Adoptar sistemas de producción bajo enfoque de bioeconomía; (iii) fomento de la inversión y financiamiento productivo
- Establecer responsables por objetivo y equipo de trabajo alineado al modelo de gobernanza de la ARD.

Iniciativa 2. Desarrollo y fortalecimiento de capacidades técnicas productivas

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Articular servicios de asistencia técnica orientado a fortalecer capacidades técnicas en manejo ganadero, sanidad animal, gestión de recursos hídrico para ganado, alimentación animal, producción de pastos para ganado; manejo y cuidado de la fibra, técnicas de esquila
- Diseñar mecanismo de compromiso y evaluación para otorgar signo distintivo, por aplicar buenas prácticas productivas, a la producción de productores que apliquen lo aprendido de las sesiones de asistencia técnica. Este signo se puede usar como alegación en estrategias de comercialización y se puede otorgar con cada campaña productiva.

Mediano plazo (2027-2030)

- Desarrollar nuevas soluciones tecnológicas para la alimentación de ganado
- Preparar a los productores para acceder a certificaciones con fines de comercialización
- Diseñar un programa de mejoramiento genético para el sector alpaquero

Largo plazo (2031-2035)

- Desarrollar mejoramiento genético orientado a la resistencia de climas extremos y escasez de recursos hídricos

Iniciativa 3. Fomento para adoptar sistemas de producción bajo enfoque de bioeconomía

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)



- Realizar estudio que establezca una línea de base para identificar estrategias de gestión productiva y de recursos naturales (agua y pastos) con enfoque bioeconómico (enfaticando en la sostenibilidad, prácticas climáticamente inteligentes y saberes ancestrales).
- Diseñar paquete tecnológico que se adapte estrategias de gestión productiva y de recursos naturales (agua y pastos) en un sistema de producción ganadera con enfoque bioeconómico, acorde a la necesidad de los territorios focalizados (Huaytará, Castrovirreyna, Huancavelica y Angaraes).
- Promover misiones tecnológicas para conocer y apropiar experiencias sobre sistema de producción ganadera con enfoque de bioeconomía.
- Diseñar mecanismo de compromiso y evaluación para otorgar signos distintivos a la producción de productores que adopten sistemas de producción ganadero con enfoque de bioeconomía. Este signo se puede usar como alegación en estrategias de comercialización y se puede otorgar con cada campaña productiva.
- Fomentar proyectos productivos para instalar pastos cultivados en los territorios focalizados (Huaytará, Castrovirreyna, Huancavelica y Angaraes).

Mediano plazo (2027-2030)

- Articular servicios de asistencia técnica y transferencia de paquetes tecnológicos para la adopción de sistemas productivos bajo enfoque de bioeconomía
- Consolidar mecanismo de acreditación de adopción de sistema de producción ganadera con enfoque de bioeconomía.

Iniciativa 4. Fomento de la inversión y financiamiento productivo

Actividades clave:

Corto plazo (2024 – 2026)

- Coordinar con las instituciones a cargo las diversas fuentes de financiamiento productivo para consolidar estrategias y actividades unificadas de difusión mecanismos actuales
- Identificar productores u organizaciones de productores que cumplen con condiciones para recibir financiamiento y aquellos que requieren apoyo técnico que les permita cumplir requisitos para acceder a financiamiento.
- Articular y generar alianzas estratégicas con organizaciones e instituciones para apalancar recursos a fondos concursables.
- Fomentar una cultura financiera entre productores y organizaciones de productores, a través de capacitaciones y actividades de sensibilización sobre el financiamiento productivo.
- Coordinar con las instituciones a cargo las fuentes de financiamiento con una focalización territorial específica de su programa para articular la asistencia técnica.
- Apoyo a productores y organización de productores para elaboración de proyectos productivos y apalancamiento de fuente de financiamiento

Mediano plazo (2027-2030)

- Desarrollo de línea base para recomendaciones de adecuación sobre instrumentos de financiamiento vigentes a las necesidades y demandas de la región Huancavelica.



- Diseñar nuevos instrumentos financieros público-privado para la implementación de proyectos productivos orientados a cooperativas y empresas de la cadena.

Fuente de recursos:

- Las acciones de gestión del PAC 26 se puede cubrir con las funciones de la DIRCAM y las gerencias de desarrollo económico de las municipalidades provinciales de Angaraes, Huaytará, Castrovirreyna y Huancavelica.
- Mecanismos y fondos bilaterales
 - o GIZ – Agencia de alemana para la cooperación internacional; a través de su área de prioridad desarrollo rural
 - o Agencia de Desarrollo de Bélgica-BTC; a través de su área de prioridad Agricultura y desarrollo rural
 - o Agencia Española de Cooperación para el Desarrollo-AECID; a través de su área de prioridad desarrollo rural, seguridad alimentaria y nutrición.

Presupuesto estimado:

A fin de tener referencia de la inversión requerida para la ejecución de esta acción estratégica, se ha realizado una búsqueda de experiencias previas de proyectos y/o programas con objetivos similares a la acción propuesta en la región. Esta información se alimenta del banco de inversiones del MEF.

Proyecto relacionado	Monto viable (soles)	CUI	Estado
Mejoramiento de capacidades para la competitividad de la fibra de alpaca de la provincia de Canchis - Cusco	6,677,158.00	2295186	Activo
Mejoramiento de la cadena productiva de carne y fibra de alpaca y llama en las comunidades de zona alta del distrito de Azángaro, provincia de Azángaro - Puno	1,973,355.00	2329509	Cerrado
Mejoramiento de las capacidades técnicas para el incremento de la producción en camélidos sudamericanos en el distrito de Ocuvi - provincia de Lampa - departamento de Puno	927,316.50	2471953	Activo

Obstáculos:

- Poco interés y bajo nivel de compromiso por parte de los productores y organizaciones de productores.
- Inacción de la mesa técnica por diversos motivos.
- Baja prioridad de las intervenciones en el territorio por parte de las instituciones públicas.



13. Sistema de monitoreo y evaluación de la EDIR

13.1 Importancia del sistema de monitoreo y evaluación de la EDIR

Para la elaboración de un sistema de monitoreo y evaluación de la EDIR y sus respectivos planes de acción, se utilizó el manual “Diez pasos hacia un sistema de seguimiento y evaluación” del Banco Mundial del 2005 y se revisaron otros sistemas de evaluación previamente elaborados en las EDIR de otras regiones del Perú.

La importancia de contar con un sistema de esta índole radica en que permite determinar si las acciones estratégicas se encuentran siguiendo la ruta correcta para el cumplimiento de las metas establecidas en un periodo de tiempo definido en el largo plazo. Asimismo, favorece la identificación de alternativas de solución o cursos de acción en caso de que existan desfases entre los progresos proyectados y los alcanzados en momentos específicos del proceso de implementación de las iniciativas y proyectos de inversión pública y privada.

Dicho trabajo requiere la identificación de actores responsables de hacer ese seguimiento y que estén en la capacidad de recoger la información necesaria para cuantificar el progreso de la EDIR a lo largo del tiempo, así como de articular acciones con otros actores para proponer y ejecutar soluciones a resultados adversos.

En el presente capítulo se describe el sistema de monitoreo y evaluación construido para la EDIR de Huancavelica. Para ello, se abordan los elementos que componen dicho sistema y se describen cuáles son los lineamientos a seguir para su correcta ejecución.

13.2 Elementos del sistema de monitoreo y evaluación de la EDIR

El presente sistema se compone de cuatro elementos esenciales, iniciando por el elemento más básico, hasta ascender al nivel estratégico más alto de la EDIR:

- Un **tablero de control** del desempeño de las actividades propuestas en los PACs elaborados por cadena de valor. Dicho tablero permite monitorear el desempeño de las actividades mediante indicadores específicos cuya evolución será registrada con el paso de los años para la constatación de que se están consiguiendo las metas establecidas en el nivel estratégico más alto de la EDIR.
- En segundo lugar, se encuentran las **fichas de evaluación de desempeño de indicadores de monitoreo y evaluación** de los factores críticos, documentos que servirán para reportar anualmente el progreso en cada uno de los indicadores, así como para identificar problemas y alternativas de solución surgidas en el proceso. Dichas fichas han sido desarrolladas para cada uno de los indicadores del escenario apuesta por cadena. Las fichas de están entre los insumos más importantes del sistema de monitoreo y evaluación, por lo que es importante considerar desde el principio establecer canales de comunicación efectivos con cada una de las entidades que genera los datos que van a alimentar el monitoreo de la evolución de los indicadores en el tiempo.
- En tercer lugar, se encuentran los **factores críticos**, los cuales dentro de la terminología de la metodología desarrollada por el Banco Mundial vendrían a ser los efectos que irán evidenciando el progreso paulatino de los objetivos planteados en los planes de acción de cada cadena de la EDIR. Para ello, se han elaborado **matrices**



de monitoreo y evaluación que conglomeran abarcan la visión y objetivos planteados para cada una de las cadenas de valor con miras al año 2035, los indicadores propuestos en el “escenario apuesta” por cada factor crítico y los valores estimados en diferentes cortes de tiempo para el monitoreo del progreso de cada indicador. De esta manera, es posible medir el desempeño de los indicadores a nivel de los factores críticos, en relación con las metas estratégicas de mayor nivel.

- Finalmente, toda la secuencia anterior, permitirá evaluar si el desempeño de los indicadores de los factores críticos en su conjunto está contribuyendo al logro de la **meta al año 2035** de cada cadena de valor en específico y, por ende, la consecución de los objetivos estratégicos de los planes de acción de la EDIR.

De esta manera la secuencia de desarrollo de los elementos del permite establecer un sistema de indicadores en diferentes niveles de monitoreo.

Cabe señalar que para efectos del presente documento no se han completado los valores para cada uno de los años entre 2024 y 2034, ya que el valor apuesta no es resultado de un cálculo estadístico tendencial, sino que es una meta asignada a partir de la validación del valor tendencial al 2035 con actores de la cuádruple hélice consultados que están relacionados a la cadena. En otras palabras, las metas de los valores apuestas al 2035 para cada indicador en todas las cadenas es un valor generado de forma híbrida entre los análisis cuantitativo y cualitativo.

De esta forma, lo que busca el sistema de monitoreo y evaluación es medir los efectos o resultados intermedios de los planes de acción de la EDIR a partir de la brecha entre el progreso de los indicadores y los valores apuesta. Dicha información servirá de referencia para los siguientes elementos del sistema, especialmente, las fichas de evaluación de desempeño de indicadores de monitoreo y evaluación, donde las brechas identificadas anualmente permitirán identificar problemáticas y alternativas de solución para acelerar el cierre de dichas brechas en el tiempo.

A continuación, se profundiza en la descripción de cada uno de estos elementos mencionados en el marco del sistema de monitoreo y evaluación. Cabe señalar que a continuación se presentan los elementos partiendo del nivel estratégico más alto donde se encuentran las metas estratégicas por cadena de valor, hasta descender al nivel más operativo con los indicadores de actividades de los PACs.

13.2.1 Matriz de objetivos estratégicos de los planes de acción de la EDIR

Un sistema de monitoreo y evaluación debe permitir resolver tres preguntas concretas:

- ¿Cuáles son los objetivos de la organización o del proyecto?
- ¿Se están logrando esos objetivos?
- ¿Cómo se puede demostrar ese logro?

Para dicha tarea, se propone como punto de partida el siguiente elemento del sistema de monitoreo y evaluación que consiste en una matriz que conglobera los elementos estratégicos de más alto nivel para cada una de las cadenas de valor.



Tabla 156. Matriz de objetivos estratégicos de los planes de acción de la EDIR

Cadena		Visión al 2035	Objetivo estratégico	Indicador estratégico	Meta al 2035
1	Papa nativa	Huancavelica se ha posicionado como importante proveedor nacional de papas nativas	Incremento de márgenes comerciales de la producción de papa nativa	Margen de beneficio promedio entre precio de chacra y costo de producción	100%
2	Maíz	Huancavelica es una región con alta competitividad en su cadena de valor de maíz	Incremento en los rendimientos productivo del maíz	Rendimiento promedio anual maíz amiláceo	3 Ton/ha
3	Palta	Huancavelica se ha posicionado como una región productora de palta con calidad de exportación	Incrementar el margen comercial de la producción de palta.	Margen de beneficio promedio entre precio en chacra y costo de producción	100%
			Crecimiento del área cosechada del palto	Área cosechada anual por región	1,500 Ha
4	Trucha	Huancavelica se posiciona como la región de mayor eficiencia productiva y comercial de la trucha	Incremento de márgenes comerciales de la producción de trucha	Ratio entre precio mercado y costo de producción unitario	1.5
5	Turismo	Huancavelica se ha posicionado como una de las regiones con diversos atractivos turísticos de tipo religioso, cultural, aventura y naturaleza	Crecimiento de la demanda turística nacional	Arribo de huéspedes nacionales a establecimientos de hospedaje, según región	300,000
6	Alpaca	Huancavelica se posiciona con una mejor eficiencia productiva y comercial de la fibra de alpaca a nivel nacional	Mejorar los niveles de precios comercializados de la fibra	Precio de la fibra	15



13.2.2 Desempeño de los Factores críticos

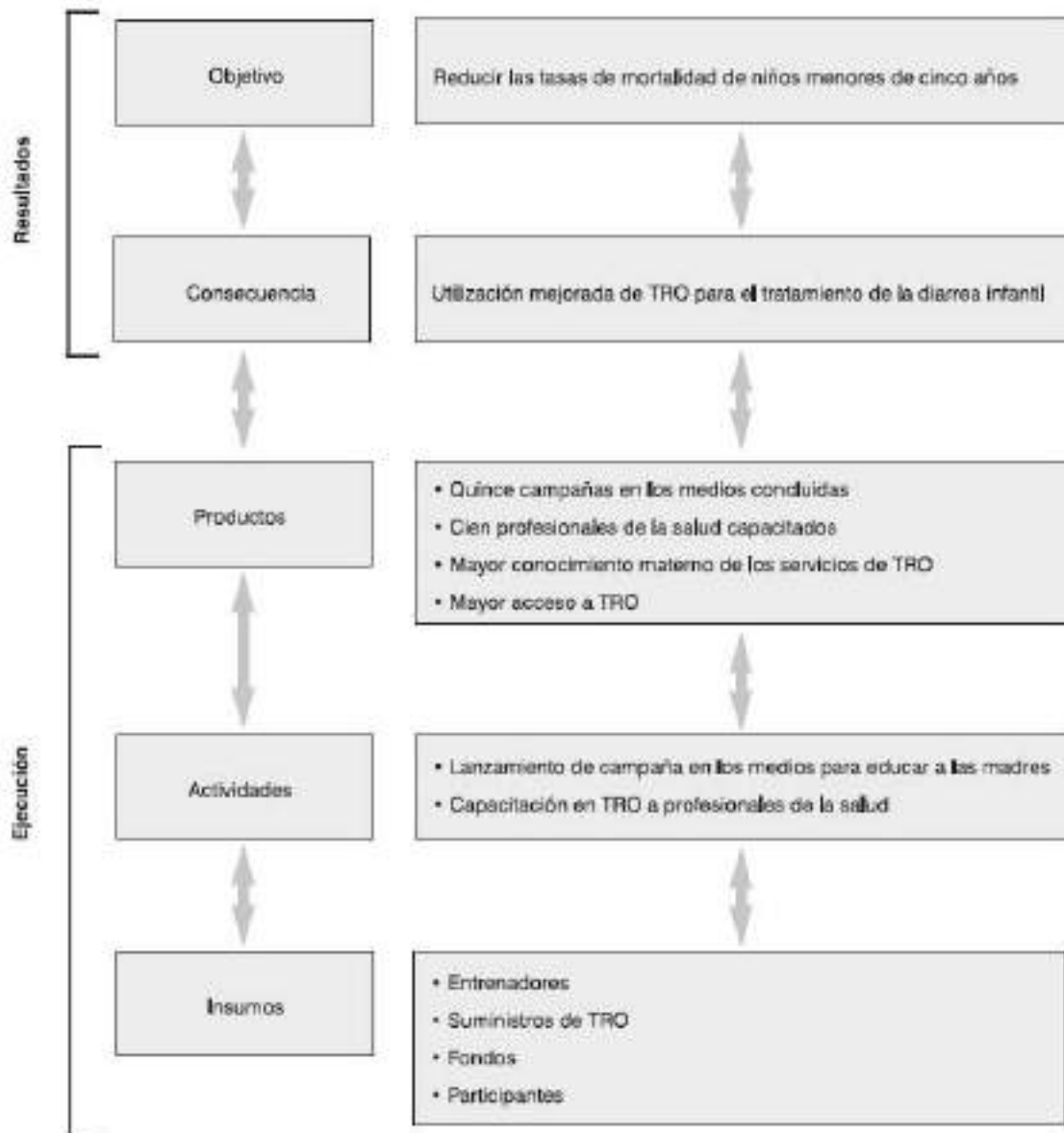
Los objetivos cuentan con metas, las cuales determinan el resultado esperado al final de un proceso realizado en un periodo de tiempo prolongado. Sin embargo, ¿cómo asegurar durante la ejecución de las actividades que se está avanzando en la dirección correcta? Es aquí cuando, siguiendo con el manual del Banco Mundial, corresponde introducir el concepto de “efectos”. Para asegurar que el progreso de las actividades realizadas en el corto y mediano plazo sí están contribuyendo al logro de los objetivos en el largo plazo, es que existen los efectos.

Los efectos, según el manual del Banco Mundial, derivan objetivos de corto plazo que ocurren en periodos de tiempo intermedios. Por ello, los efectos también cuentan con sus propios indicadores, los cuales permiten medir el progreso de los objetivos finales diferentes momentos del desarrollo de un macroproceso o la ejecución de un proyecto.

En términos concretos, los efectos pueden ser considerados como aquellos problemas concretos que los actores involucrados van identificando como resueltos a través de las diferentes actividades ejecutadas. No se trata de la solución del problema general al cual ataca el proyecto, programa o proceso en el largo plazo, sino a aquellos problemas de nivel micro que implica la problemática general y que los actores pueden identificar fácilmente.



Figura 175. Esquema de la relación entre los diferentes niveles de implementación de un programa, proyecto o proceso.



Considerando el gráfico anterior, los efectos son el elemento que conecta la ejecución con los resultados. Para ello, es necesario determinar indicadores que permitan medir los efectos además de los indicadores propios del nivel estratégico de los resultados.

Considerando lo anteriormente mencionado, es necesario identificar cuáles son los efectos del proceso estratégico de la EDIR; para ello, es importante desarrollar la cadena de resultados de la EDIR inspirada en lo mostrado en la figura 114.

[Firma manuscrita]

Figura 176. Niveles de gestión e implementación de la EDIR



En ese sentido, la mejora de los indicadores a nivel de los factores críticos de cada una de las cadenas de valor puede ser considerado el “efecto” en términos de lo que estipula el Banco Mundial para un sistema de monitoreo y evaluación, ya que se trata de resultados intermedios cuya sumatoria favorecerá la consecución del objetivo trazado para cumplir la meta trazada al año 2035. Por ello, el sistema debe evaluar el progreso de los indicadores planteados para cada uno de los factores críticos en los planes de acción de cada una de las cadenas.

Por ello, se propone la siguiente matriz, en la cual se complementa la Matriz de objetivos estratégicos de los planes de acción de la EDIR con los factores críticos y sus indicadores. El objetivo de esta matriz es evaluar la evolución anual de dichos indicadores, a lo largo del tiempo, con miras al año 2035. Para ello, se proponen algunas metas intermedias al finalizar el corto plazo (2026), mediano plazo (2029) y cercano al largo plazo (2032); de tal manera que dichas cifras sirvan de referencia al monitoreo y evaluación de los factores críticos.



Tabla 157. Matriz de monitoreo del desempeño de los indicadores de los factores críticos

Cadena		Visión al 2035	Objetivo estratégico	Indicador estratégico	Meta	Factores críticos	Variable	Indicadores de factores críticos	Año base	Valor base	Metas intermedias			Valor apuesta
											2026	2029	2032	2035
1	Papa nativa	Huancavelica se ha posicionado como importante proveedor nacional de papas nativas	Incremento de márgenes comerciales de la producción de papa nativa	Margen de beneficio promedio entre precio de chacra y costo de producción	100%	Promoción Comercial	Ventas anuales	Margen de beneficio promedio de la producción de papa nativa	2022	-54%	-10%	15%	50%	100%
						Asociatividad	Nivel de organización de agricultores	Número de agricultores que pertenece a algún tipo de organización por región	2023	254	350	500	1500	2,000
						Desarrollo Productivo	Daño directo de fenómenos climáticos al cultivo de papa	Superficie agrícola de cultivo de papa afectada y pérdidas por fenómenos climáticos	2020	5502 Ha	5000 Ha	3500 Ha	2000 Ha	1,200 Ha
						Acceso a insumos	Grado de inversión de productores	Tasa de uso de semilla certificada a nivel nacional	2019-2020	No hay data	0%	0.3%	0.7%	1%



Cadena	Visión al 2035	Objetivo estratégico	Indicador estratégico	Meta	Factores críticos	Variable	Indicadores de factores críticos	Año base	Valor base	Metas intermedias			Valor apuesta
										2026	2029	2032	2035
2	Maíz	Huancavelica es una región con alta competitividad en su cadena de valor de maíz	Incremento en los rendimientos productivo del maíz	3 Ton/ha	Promoción comercial	Ventas anuales	Margen de beneficio promedio de la producción maíz amiláceo	2021	171%	180%	200%	260%	350%
					Procesamiento industrial	Desarrollo de capacidades para transformación	Porcentaje de la producción total de maíz amiláceo que se comercializa con valor agregado	2022	0%	1%	3%	4%	5%
					Desarrollo Productivo	Desarrollo de capacidades para mejora productiva	Rendimiento promedio anual maíz amiláceo	2021	1.93 ton/ha	1.95 ton/ha	2 ton/ha	2.5 ton/ha	3 ton/ha
					Desarrollo Productivo	Nivel de acceso al agua para riego	Porcentaje de superficie agrícola bajo riego por región	2023	12.90%	15%	20%	25%	30%
					Acceso a insumos	Grado de acceso a servicios e insumos agrícolas	Tasa de uso de semilla certificada de maíz amiláceo	2019-2020	No hay data	0%	0.3%	0.7%	1%



Cadena	Visión al 2035	Objetivo estratégico	Indicador estratégico	Meta	Factores críticos	Variable	Indicadores de factores críticos	Año base	Valor base	Metas intermedias			Valor apuesta
										2026	2029	2032	2035
3	Palta	Huancavelica se ha posicionado como una región productora de palta con calidad de exportación	Incrementar el margen comercial de la producción de palta.	Margen de beneficio promedio entre precio en chacra y costo de producción	100%	Procesamiento industrial	Desarrollo de capacidades para transformación	2022	0	2	5	7	10
						Desarrollo Productivo	Desarrollo de capacidades productivas	2023	11%	13%	15%	17%	20%
						Asociatividad	Nivel de organización de agricultores	2023	254	300	500	700	2,000
		Crecimiento del área cosechada del palto	Área cosechada anual por región	1,500 Ha	Desarrollo Productivo	Desarrollo de capacidades productivas	Porcentaje de superficie agrícola bajo riego por región	2023	12.90%	15%	20%	25%	30%



Cadena		Visión al 2035	Objetivo estratégico	Indicador estratégico	Meta	Factores críticos	Variable	Indicadores de factores críticos	Año base	Valor base	Metas intermedias			Valor apuesta
											2026	2029	2032	2035
						Acceso a insumos	Disponibilidad de plantones de calidad	Disponibilidad de plantones de palto en estaciones agrarias por región	2022	0	50	150	300	500
4	Trucha	Huancavelica se posiciona como la región de mayor eficiencia productiva y comercial de la trucha	Incremento de márgenes comerciales de la producción de trucha	Ratio entre precio mercado y costo de producción unitario	1.5	Promoción Comercial	Ventas anuales	Margen de beneficio entre precio del productor y costo de producción	2022	19.20 Soles/Kg	22 Soles/Kg	26 Soles/Kg	28 Soles/Kg	30 Soles/Kg
						Promoción Comercial	Ventas anuales	Ventas internas anuales de trucha fresca por región	2022	962.26 ton	1,000 ton	1,100 ton	1,300 ton	1,500 ton
						Desarrollo Productivo	Desarrollo de capacidades para mejora productiva	Monto promedio de créditos otorgados para acuicultura por fondepes por región en soles	2021	21,178 soles	22,000 soles	25,000 soles	27,000 soles	30,000 soles
						Acceso a insumos	Acceso a alimento de calidad	Producción anual de alimentos balanceados por región para otros animales (equinos, ovino, caprino, peces, truchas, langostino, mascotas, cuyes y otros animales)	2021	0 ton	1 ton	2.5 ton	3.5 ton	5 ton



Cadena	Visión al 2035	Objetivo estratégico	Indicador estratégico	Meta	Factores críticos	Variable	Indicadores de factores críticos	Año base	Valor base	Metas intermedias			Valor apuesta
										2026	2029	2032	2035
					Acceso a insumos	Disponibilidad de ovas y alevinos	Valor importado de ovas y alevinos	2022	475.70 miles USD	480 miles USD	485 miles USD	490 miles USD	500 miles USD
5	Turismo	Huancavelica se ha posicionado como una de las regiones con diversos atractivos turísticos de tipo religioso, cultural, aventura y naturaleza	Crecimiento de la demanda turística nacional	Arribo de huéspedes nacionales a establecimientos de hospedaje, según región	300,000	Promoción comercial	Crecimiento anual de la demanda turística	2021	151,850	180,000	200,000	250,000	300,000
						Formalización	Grado de formalización de empresas turísticas	2019	31%	33%	35%	37%	40%
						Habilitación de atractivos turísticos	Acceso a atractivos turísticos	2019	34%	38%	42%	46%	50%
6	Alpaca	Huancavelica se posiciona con una mejor eficiencia productiva y comercial de la fibra de alpaca a nivel nacional	Mejorar los niveles de precios comercializados de la fibra	Precio de la fibra	15	Promoción comercial	Ventas anuales	2022	13.92	14	14.1	14.5	15
						Desarrollo Productivo	Frecuencia de eventos climáticos extremos	2022	19.60%	18%	17%	16%	15%



Cadena	Visión al 2035	Objetivo estratégico	Indicador estratégico	Meta	Factores críticos	Variable	Indicadores de factores críticos	Año base	Valor base	Metas intermedias			Valor apuesta
										2026	2029	2032	2035
					Desarrollo Productivo	Frecuencia de eventos climáticos extremos	Población anual de alpacas por región	2021	269,324	280,000	320,000	360,000	400,000
					Asistencia Técnica	Disponibilidad de pastos	Porcentaje cubierto del potencial de alimentación de pastos naturales por la población de alpacas a nivel regional	2020	138%	130%	120%	110%	100%



13.2.3 Fichas de evaluación de desempeño de indicadores de los factores críticos

Las fichas técnicas son un instrumento que permitirá definir con mayor claridad cada uno de los indicadores propuestos en el plan de acción de cada cadena de la EDIR, así como señalar la fuente desde la cual se extraerá la información anual para el registro de su evolución a lo largo del tiempo.

La ficha técnica elaborada para el sistema de monitoreo y evaluación de la EDIR toma como referencia el formato de ficha técnica de indicadores usada en el proceso de formulación de políticas públicas y planes estratégicos desarrollada por CEPLAN en la “Guía para la elaboración de indicadores de políticas nacionales y planes estratégicos”, publicada el año 2021. En otras palabras, se ha adaptado dicho formato para que pueda servir a los fines del presente sistema cuyo propósito consiste en medir los efectos de los planes de acción de la EDIR en un horizonte temporal de 12 años. Esta ficha debe ser elaborada para los 21 indicadores de los planes de acción.

La ficha debe indicar, en primer lugar, los datos de la cadena, factor crítico y variable a partir de la cual ha sido formulado el indicador. Asimismo, debe incluir información técnica detallada sobre su formulación, la fuente de información y el registro de los valores por año. Finalmente, incluye el valor actual y el valor apuesta al 2035 para una mejor identificación de la brecha entre la situación actual de indicador y el escenario futuro deseado.

Por otro lado, el monitoreo de los indicadores de los factores críticos se registra de forma anual en la ficha, de tal manera que sea posible evaluar el estado actual del indicador y tomar decisiones para revertir situaciones adversas y mejorar el desempeño del indicador al año siguiente. A continuación, se describe el proceso de evaluación de los indicadores de los factores críticos:

- **Tarea 1:** Determinar el nivel de avance entre los efectos logrados a la fecha y el escenario apuesta de cada indicador de la EDIR.
- **Tarea 2:** Si los resultados son positivos: identificar cuáles fueron los factores que podrían haber influido en el buen desempeño del indicador.
- **Tarea 3:** Si los resultados son negativos o no hay avance: identificar cuáles fueron los problemas surgidos durante el periodo de evaluación que podrían haber influido en el bajo desempeño del indicador.
- **Tarea 4:** Determinar qué acciones podrían contribuir a acelerar la reducción de la brecha del indicador hasta el siguiente periodo de evaluación.
- **Tarea 5:** Construir un curso de acción o la secuencia que deberán seguir las acciones planteadas en la tarea 5 para generar el cambio que sea capaz de producir los efectos intermedios deseados en la tarea 6 en el siguiente periodo de evaluación.
- **Tarea 6:** Definir con los actores, de acuerdo a los lineamientos del modelo de gobernanza, cuál sería la meta esperada para el siguiente periodo de evaluación.

Considerando los puntos anteriormente mencionados, en la Tabla 37 se presenta el modelo de ficha de evaluación de desempeño de indicadores de monitoreo y evaluación. En términos generales, la ficha consta de una sección inicial con los datos básicos del indicador y posteriormente el cálculo de la brecha entre los efectos logrados en el periodo de evaluación y el valor estimado para dicho periodo. Dicha brecha servirá para posteriormente identificar cuáles fueron los factores que determinaron dichos resultados, los cuales pueden ser positivos o negativos.



El objetivo de dicho ejercicio es contar con los elementos necesarios para poder construir un curso de acciones que permitan solucionar dicha brecha. Asimismo, a partir de dicho curso de acción los actores a cargo del sistema de monitoreo y evaluación de la EDIR deberán definir la meta esperada para el siguiente periodo en caso de que las acciones se realicen con normalidad. En caso de que se haya identificado que los resultados negativos se deben a problemas muy significativos (por ejemplo, de índole política, social o económica), estos deberán ser considerados al momento de estimar el nuevo valor para el indicador el para el año siguiente.

Tabla 158. Modelo de ficha de evaluación de desempeño de indicadores de los factores críticos

Cadena:				
Factor crítico:				
Variable:				
Nombre del indicador:				
Unidad de medida:				
Responsable del Indicador:				
Limitaciones para la medición del indicador:				
Método de cálculo:	- Fórmula: - Especificaciones técnicas:			
Supuestos:				
Fuente y bases de datos:				
Tarea 1: Avance de los efectos del indicador				
Año base	Año actual	Año actual	Avance	Valor apuesta
Valor inicial	Valor estimado en la EDIR para el año actual	Valor actual a partir de información real	Diferencia entre valor actual real y el estimado	Meta al 2035
Tarea 2: Si los resultados son positivos, ¿cuáles fueron los factores que podrían haber influido en el buen desempeño del indicador?				
Tarea 3: Si los resultados son negativos o no hay avance, ¿cuáles fueron los problemas surgidos durante el periodo de evaluación que podrían haber influido en el bajo desempeño del indicador?				



Tarea 4: ¿Qué acciones podrían contribuir a acelerar la reducción de la brecha del indicador hasta el siguiente periodo de evaluación?			
Acciones propuestas	Entidades responsables	Iniciativas con las cuales se relaciona	Nivel de complejidad de cada acción
• Acción 1 • Acción 2 • Acción n			☐ Muy alto ☐ Alto ☐ Moderado ☐ Bajo ☐ Muy bajo
Tarea 5: ¿Qué curso de acción o ruta es posible construir con las acciones propuestas?			
Acción 2 ➔ Acción 1 ➔ Acción n1 ➔ Acción n2			
Tarea 6: Considerando todo lo anterior, ¿cuál debería ser la meta esperada para el indicador el siguiente año?			
Nombre del indicador	Año siguiente	Nuevo valor estimado	

13.2.4 Tablero de control del desempeño de los PACs

Tal como se describe en los capítulos preliminares, los planes de acción permiten establecer una cartera de iniciativas de carácter estratégico y/o ideas de proyectos para superar las limitaciones o aprovechar las oportunidades existentes en los distintos eslabones de las cadenas de valor priorizadas. Por ello, dichos planes están enfocados en solucionar los factores críticos identificados a lo largo de cada cadena.

En ese sentido, es importante contar con un instrumento que permita medir el desempeño de dichos planes y sus efectos en la consecución de los objetivos trazados para el desarrollo de cada cadena al año 2035. Por ello, a continuación, se plantea un tablero de control que monitorea la evolución de los indicadores de cada uno de los PACs.

Sin embargo, debido a la naturaleza heterogénea de los PACs y considerando de que éstos responden a la mejora de los factores críticos del escenario apuesta de cada una de las cadenas de valor, resulta pertinente categorizar los indicadores de los PACs en tres niveles que permitan establecer una cadena de impactos de las acciones e instrumentos. Los 3 tipos de indicadores son los siguientes:

- **Indicadores estructurales:** Corresponden a aquellas acciones que atacan los problemas estructurales identificados en la relación causal de las variables en el escenario apuesta de las cadenas de valor; es decir, aquellos factores que condicionan el desarrollo de la cadena.
- **Indicadores de resultados:** Miden el progreso alcanzado sobre aquellos aspectos en los que se ha identificado una necesidad para el logro de las variables de impacto del escenario apuesta de las cadenas de valor.



- **Indicadores de impacto:** Miden el desarrollo de aquellas actividades que suelen estar ligadas con los resultados de la cadena, como los índices de ventas o la calidad de los productos resultantes.

De esta manera, también se cumple con la relación graficada entre las variables de cada uno de los escenarios apuesta de las cadenas de valor. En el siguiente tablero se muestra la clasificación de dichos indicadores.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'A. A.' or similar, located at the bottom left of the page.

Tabla 159. Tablero de control para el monitoreo de los indicadores de los Planes de Acción de las Cadenas de valor (PAC)

Cadena	Factor crítico	Indicador del factor crítico	PAC					Tipo de indicador		
			Código	Acción	Indicador	Medio de verificación	Responsable	Estructural	Resultado	Impacto
Papa nativa	Promoción Comercial	Margen de beneficio promedio de la producción de papa nativa	PAC 01	Diseño de estrategias de articulación comercial de la papa nativa	Volumen de papa nativa comercializado	Reporte del indicador por parte del responsable principal, Cámara de Comercio Regional Huancavelica	La Cámara de Comercio Regional Huancavelica			
	Asociatividad	Número de agricultores que pertenece a algún tipo de organización por región	PAC 02	Fomento de asociatividad en organizaciones de productores de papa nativa	Número de organizaciones de productores de papa nativa constituidos como cooperativas	Reporte del indicador a cargo de la Subgerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación, en coordinación con la Dirección Regional Agraria de Huancavelica (DRA).	Subgerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación			
	Acceso a insumos	Tasa de uso de semilla certificada a nivel nacional	PAC 03	Articulación para la disponibilidad de insumos y tecnología agrícola	Ratio de área productiva cubierta con semillas certificada por provincia	Reporte del indicador por parte del responsable principal, DRA – Dirección Regional Agraria de Huancavelica	Dirección Regional Agraria de Huancavelica			
	Desarrollo Productivo	Superficie agrícola de cultivo de papa afectada y pérdidas por fenómenos climáticos	PAC 04	Programa bioeconómico para el desarrollo productivo y sostenible	Volumen de papa nativa producido bajo sistema de producción sostenible (orgánico, climáticamente inteligente y biodiverso, etc.)	Reporte del indicador a cargo de la Dirección Regional Agraria de Huancavelica (DRA).	Dirección Regional Agraria de Huancavelica			
			PAC 05	Desarrollo de línea de productos derivados de la papa nativa bajo enfoque de bioeconomía	Número de proyectos de desarrollo de productos bioeconómico ejecutados en la región Huancavelica.	Reporte de indicador por el responsable principal, la Cámara de Comercio Regional Huancavelica.	La Cámara de Comercio Regional Huancavelica			



Cadena	Factor crítico	Indicador del factor crítico	PAC					Tipo de indicador		
			Código	Acción	Indicador	Medio de verificación	Responsable	Estructural	Resultado	Impacto
Maíz amiláceo	Promoción comercial	Margen de beneficio promedio de la producción maíz amiláceo	PAC 06	Fomento de la comercialización de productos de maíz amiláceo	Volumen de maíz amiláceo comercializado	Reporte del indicador por parte del responsable principal, Cámara de Comercio Regional Huancavelica	La Cámara de Comercio Regional Huancavelica			
	Procesamiento industrial	Porcentaje de la producción total de maíz amiláceo que se comercializa con valor agregado	PAC 07	Fomento de emprendimiento e innovación para agregar valor al maíz amiláceo	Número de proyectos de innovación ejecutados	Reporte del indicador por parte del responsable principal, Cámara de Comercio Regional Huancavelica	La Cámara de Comercio Regional Huancavelica			
	Desarrollo Productivo	Rendimiento promedio anual maíz amiláceo	PAC 08	Fomento al desarrollo productivo de la cadena de valor de maíz amiláceo	Volumen de maíz amiláceo producido bajo de buenas prácticas agrícolas	Reporte del indicador a cargo de la Dirección Regional Agraria de Huancavelica (DRA).	Dirección Regional Agraria de Huancavelica			
	Acceso a insumos	Tasa de uso de semilla certificada de maíz amiláceo	PAC 09	Articulación para la disponibilidad de insumos y financiamiento productivo	Ratio de área productiva cubierta con semillas certificada por provincia Número de proyectos productivos financiados	Reporte del indicador por parte del responsable principal, DRA - Dirección Regional Agraria de Huancavelica	Dirección Regional Agraria de Huancavelica			
Palta	Promoción comercial		PAC 10	Articulación comercial de palta con calidad de exportación	Volumen de palta con calidad de exportación	Reporte del indicador a cargo de la subgerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación, en coordinación con la Dirección Regional Agraria de Huancavelica (DRA).	Subgerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación			



Cadena	Factor crítico	Indicador del factor crítico	PAC					Tipo de indicador		
			Código	Acción	Indicador	Medio de verificación	Responsable	Estructural	Resultado	Impacto
	Procesamiento industrial	Iniciativas de innovación para dar valor agregado	PAC 11	Fomento de la innovación para agregar valor a la palta	Número de proyectos innovadores ejecutados en la región Huancavelica	Reporte del indicador por parte del responsable principal, Cámara de Comercio Regional Huancavelica	La Cámara de Comercio Regional Huancavelica			
	Asociatividad	Número de agricultores que pertenece a algún tipo de organización por región	PAC 12	Fomento de asociatividad en organizaciones de productores de palta	Número de organizaciones de productores de palta constituidos como cooperativas	Reporte del indicador a cargo de la Subgerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación, en coordinación con la Dirección Regional Agraria de Huancavelica (DRA).	Subgerencia de promoción de inversiones, competitividad e innovación			
	Desarrollo Productivo	Porcentaje de superficie agrícola bajo riego por región	PAC 13	Programa para el desarrollo productivo de la cadena de valor de la palta	Volumen de palta producido bajo sistema de buenas prácticas agrícolas	Reporte del indicador a cargo de la Dirección Regional Agraria de Huancavelica (DRA).	Dirección Regional Agraria de Huancavelica			
	Desarrollo Productivo	Porcentaje de población de productores que tienen acceso a asistencia técnica	PAC 14	Habilitación de carreras técnicas productivas (CETPRO/SENATI) en palta	Número de carreras técnicas habilitadas por provincia	Reporte de indicador por el responsable principal capítulo de ingenieros agrónomos del CIP-CD-Huancavelica	CIP-CD-Huancavelica			
	Acceso a insumos	Disponibilidad de plantones de palto en estaciones agrarias por región	PAC 15	Articulación para la disponibilidad de insumos y otros servicios	Nuevas áreas instaladas con plantaciones de palto	Reporte del indicador por parte del responsable principal, DRA – Dirección Regional Agraria de Huancavelica	Dirección Regional Agraria de Huancavelica			



Cadena	Factor crítico	Indicador del factor crítico	PAC					Tipo de indicador		
			Código	Acción	Indicador	Medio de verificación	Responsable	Estructural	Resultado	Impacto
Trucha	Promoción Comercial	Margen de beneficio entre precio del productor y costo de producción	PAC 16	Fomento de comercialización de productos hidrobiológicos de la trucha	Volumen comercializado de trucha	Reporte de indicador por el responsable principal DIREPRO	DIREPRO			
		Ventas internas anuales de trucha fresca por región	PAC 17	Fomento de emprendimiento e innovación para el desarrollo de productos bioeconómico de trucha	Número de proyectos de innovación ejecutados	Reporte del indicador por parte del responsable principal, Cámara de Comercio Regional Huancavelica	La Cámara de Comercio Regional Huancavelica			
	Desarrollo Productivo	Monto promedio de créditos otorgados para acuicultura por fondepes por región en soles	PAC 18	Programa de bioeconomía para una acuicultura eficiente y sostenible	Número de proyectos productivos ejecutados en Huancavelica	Reporte de indicador por el responsable principal DIREPRO	DIREPRO			
			PAC 19	Habilitación de carreras técnicas productivas (CETPRO/SENATI) en trucha	Número de carreras técnicas habilitadas por provincia	Reporte de indicador por el responsable principal CIP-CD-Huancavelica	CIP-CD-Huancavelica			
	Acceso a insumos	Producción anual de alimentos balanceados por región para otros animales (equinos, ovino, caprino, peces, truchas, langostino, mascotas, cuyes y otros animales)	PAC 20	Fomento de desarrollo tecnológico de insumos para trucha	Número de proyectos de I+D+i ejecutados	Reporte de indicador por el responsable principal CIP-CD-Huancavelica	CIP-CD-Huancavelica			
Turismo	Promoción comercial	Arribo de huéspedes nacionales a establecimientos	PAC 21	Fomento de la asociatividad turística	Número de empresas turísticas que se encuentran asociadas	Reporte del responsable principal Cámara de Comercio Regional Huancavelica	Cámara de Comercio Regional Huancavelica			



Cadena	Factor crítico	Indicador del factor crítico	PAC					Tipo de indicador		
			Código	Acción	Indicador	Medio de verificación	Responsable	Estructural	Resultado	Impacto
		de hospedaje, según región	PAC 22	Programa de emprendimiento e Innovación turística	Número de modelos de negocios que se ejecuta a nivel comercial	Reporte del responsable principal Cámara de Comercio Regional Huancavelica	Cámara de Comercio Regional Huancavelica			
	Formalización	Porcentaje de empresas formales prestadoras de servicio en la región	PAC 23	Soporte técnico a empresas turísticas	Número de empresas beneficiadas por actividades de soporte técnico	Reporte a cargo de responsable principal, DIRECTUR	DIRECTUR			
	Habilitación de atractivos turísticos	Porcentaje de atractivos turísticos jerarquizados	PAC 24	Programa de iniciativas para la inversión turística	Número de proyectos de inversión relacionados con el turismo	Reporte a cargo de responsable principal, DIRECTUR	DIRECTUR			
Fibra de alpaca	Promoción comercial	Precio de fibra de alpaca al productor	PAC 25	Articulación para la comercialización de fibra de alpaca	Volumen de venta de fibra de alpaca comercializada.	Reporte a cargo de responsable principal, Dirección Regional de Camélidos Sudamericanos (DIRCAM)	Dirección Regional de Camélidos Sudamericanos			
	Desarrollo Productivo	Porcentaje de incidencias de heladas y déficit hídrico respecto del total anual	PAC 26	Programa bioeconómico para el desarrollo ganadero	Volumen de producción de pasto cultivado	Reporte a cargo de responsable principal, Dirección Regional de Camélidos Sudamericanos (DIRCAM),	Dirección Regional de Camélidos Sudamericanos			
		Población anual de alpacas por región								



Cadena	Factor crítico	Indicador del factor crítico	PAC					Tipo de indicador		
			Código	Acción	Indicador	Medio de verificación	Responsable	Estructural	Resultado	Impacto
	Asistencia Técnica	Porcentaje cubierto del potencial de alimentación de pastos naturales por la población de alpacas a nivel regional								

Finalmente, la ejecución de los PACs deberá considerar el cronograma de ejecución establecido en el Diagrama de Gantt del Anexo 6 del presente documento. En dicho Gantt se detallan las actividades que serán desarrolladas por cada uno de los PACs en el corto, mediano y largo plazo. Cabe mencionar que se ha preferido distribuir las actividades de cada uno de los PACs en esos tres periodos de tiempo en lugar de especificar las actividades por año, ya que la coyuntura política en el Perú es cambiante y podría retrasar su ejecución. De esa manera, es posible contar con una propuesta adaptable a las necesidades de los actores involucrados pero que al mismo tiempo sirva de referencia para el cumplimiento de los objetivos establecidos.



En términos generales, el sistema de monitoreo y evaluación de la EDIR abarca, en primer lugar, la revisión periódica del progreso de los indicadores a nivel de los factores críticos de cada una de las cadenas de valor, para lo cual se han proyectado valores en 3 periodos de tiempo entre el valor del año base y la meta al año 2035: 2026 (corto plazo), 2029 (mediano plazo) y 2032 (valor intermedio entre el mediano y el largo plazo).

Asimismo, el sistema desciende al monitoreo del desempeño de los indicadores a nivel de los PACs propuestos para cada uno de los factores críticos de las cadenas a través de un tablero de control que clasifica los indicadores en 3 niveles de acuerdo a las relaciones de las variables identificadas en el escenario apuesta de cada cadena de valor: indicadores estructurales, de resultado y de impacto. Asimismo, dicho tablero se complementa con el diagrama de Gantt elaborado en el Anexo 6 del documento, en el cual se desarrolla el orden de ejecución de cada una de las iniciativas propuestas para cada uno de los PACs en el corto, mediano y largo plazo.

De esa manera, el desarrollo de dichas iniciativas en los plazos establecidos permitirá identificar el nivel de avance de los indicadores de los PACs, lo que a su vez contribuirá en la consecución de los indicadores a nivel de los factores críticos de las cadenas de valor.





14. Bibliografía

- Alicia. (12 de 12 de 2022). Concytec. Obtenido de Concytec:
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Search/Results?lookfor=%2A%3A%2A&type=AllFields&filter%5B%5D=instname_str%3A%22Universidad+para+el+Desarrollo+Andino%22
- Almeida, A. (2019). Investigación y desarrollo (I+D) en el Perú: ¿invertimos lo suficiente? Lima: Universidad de Lima. Obtenido de
https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/9248/Almeida_investigacion_desarrollo.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Biointropic-GGGL. (2020). Insumos técnicos Estrategia Nacional de Bioeconomía-ENBE. Bogotá.
- Castellanos Domínguez, O. F., Torres Piñeros, L. M., & Domínguez Marínez, K. P. (2009). Manual Metodológico para la Definición de Agendas de Investigación y Desarrollo Tecnológico en cadenas productivas Agroindustriales. (M. d. Rural, Ed.) Bogotá, Colombia: Grupo de Investigación y Desarrollo en Gestión, Productividad y Competitividad - BioGestión .
- CompromisoRSE. (2021). Obtenido de infraestructura urbana para la movilidad sostenible, investigación e innovación tecnológica para la electrificación, estaciones de recarga, entre otros
- Concytec. (2016). I censo nacional de investigación y desarrollo a centros de investigación. Lima: Concytec. Obtenido de
https://portal.concytec.gob.pe/images/publicaciones/censo_2016/libro_censo_nacional.pdf
- Concytec. (12 de 12 de 2022). Dina. Obtenido de Dina:
<https://dina.concytec.gob.pe/appDirectorioCTI/IndicadoresPorProduccionCientifica.do>
- Concytec. (12 de 12 de 2022). Plataforma vincúlate . Obtenido de Plataforma vincúlate:
<https://vinculate.concytec.gob.pe/asociate/buscador-de-investigadores/>
- Eco-Business. (2021). 7 trends that will shape sustainability in 2022. Obtenido de Eco-Business trends, News: <https://www.eco-business.com/news/7-trends-that-will-shape-sustainability-in-2022/>
- Ecotourism World. (9 de Mayo de 2022). Ecotourism World. Obtenido de Turismo Sostenible y los Pueblos Amazónicos: <https://ecotourism-world.com/es/turismo-sostenible-y-los-pueblos-amazonicos/>
- Elespectador. (17 de enero de 2022). Soluciones basadas en la naturaleza: la respuesta a muchos desafíos globales. págs.
<https://www.elespectador.com/ambiente/bibo/soluciones-basadas-en-la-naturaleza-la-respuesta-a-muchos-desafios-globales/>.



- Fundacióndescubre. (2022). Obtenido de <https://descubrelaenergia.fundaciondescubre.es/sobre-la-energia/preguntas-y-respuestas/energia-medio-ambiente-y-cambio-climatico/por-que-es-necesario-buscar-alternativas-para-sustituir-a-los-combustibles-fosiles/>
- Gob.pe. (8 de 07 de 2022). Plataforma digital única del Estado Peruano. Obtenido de Plataforma digital única del Estado Peruano: <https://www.gob.pe/institucion/munipilpichaca/noticias/630826-entrega-de-terreno-del-cite-textil-camelidos-huancavelica>
- Incore Perú. (2022). Índice de competitividad regional - Incore 2022. Lima: Incore Perú. Obtenido de https://incoreperu.pe/portal/images/financepress/ediciones/INCORE_2022.pdf
- Incuba UNAT. (2022). Programa de incubadora de empresas. Tayacaja: Incuba UNAT. Obtenido de <https://incuba.unat.edu.pe/programa-de-incuba/>
- Indecopi. (14 de 02 de 2022). Indecopi. Obtenido de Indecopi: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiMDc2YjQ2MjQtY2E3Mi00NzI3LTk2NjktZWl5MTIIM2IyNDJlIiwidCI6ImRkOTRlOTIwLTBiYjUtNDA4My1iMmZiLTkyNDM4YjViYTFmYyJ9>
- INEI - Instituto nacional de estadística e informática. (2020). Indicadores de educación por departamento. Lima: INEI - Instituto nacional de estadística e informática. Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1751/libro.pdf
- INEI. (2018). Huancavelica - resultados definitivos. Huancavelica: INEI. Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1569/09TOMO_01.pdf
- Instituto peruano de economía IPE. (2022). Índice de competitividad regional INCORE 2022. Lima: Instituto peruano de economía IPE. Obtenido de https://incoreperu.pe/portal/images/financepress/ediciones/INCORE_2022.pdf
- Instituto Tecnológico de la Producción. (2020). Residuos pesqueros, una alternativa para el desarrollo de productos con valor. Pucallpa.
- ITP producción. (2018). ITP producción. Obtenido de ITP producción: <https://data-peru.itp.gob.pe/profile/geo/huancavelica#investigacion-y-desarrollo>
- ITP producción. (2018). ITP producción. Obtenido de ITP producción: <https://data-peru.itp.gob.pe/profile/geo/huancavelica#investigacion-y-desarrollo>
- Kunan. (18 de 12 de 2022). Kunan. Obtenido de Kunan: <https://www.kunan.com.pe/los-innovadores-de-tunas-pata/>



- Madre coraje. (2019). Proyectos del año 2019. Huancavelica: Madre coraje. Obtenido de <https://www.madrecoraje.org/wp-content/uploads/2019/05/Resumen-de-proyectos-2019-def.pdf>
- Ministerio de la producción. (11 de 05 de 2020). Ministerio de la producción. Obtenido de Ministerio de la producción: <https://www.proinnovate.gob.pe/noticias/noticias/item/2113-primera-incubadora-de-negocios-de-la-region-junin-cofinanciada-por-innovate-peru-inicia-operaciones>
- Ministerio de la producción. (2021). Directorio de los centros de innovación tecnológica - CITEs. Lima: Ministerio de la producción. Obtenido de https://www2.produce.gob.pe/RepositorioAPS/2/jer/SERVcite/cites/directorio_cites.pdf
- OECD. (2014). Evaluación de desempeño ambiental de Colombia.
- OIT. (2016). ¿Qué es un empleo verde? Obtenido de Organización Internacional del Trabajo - OIT: https://www.ilo.org/global/topics/green-jobs/news/WCMS_325253/lang-es/index.htm
- Olmos, R. (22 de Febrero de 2023). DIARIO FINANCIERO. Obtenido de Innovadores materiales resilientes al fuego para la construcción: <https://www.df.cl/periodismo-de-soluciones/innovadores-materiales-resilientes-al-fuego-para-la-construccion>
- Peñalver, J. L. (22 de Febrero de 2023). Hosteltur. Obtenido de Así mejorará la inteligencia artificial el sector turístico: https://www.hosteltur.com/155630_asi-mejorara-la-inteligencia-artificial-el-sector-turistico.html
- Propopulus. (16 de Agosto de 2022). Propopulus, Nature, Society, Future. Obtenido de Nuevas oportunidades para el sector forestal: <https://propopulus.eu/es/nuevas-oportunidades-para-el-sector-forestal/>
- Revistas UNAT. (4 de 01 de 2022). Revistas UNAT. Obtenido de Revistas UNAT: <https://revistas.unat.edu.pe/index.php/RevTaya/issue/view/11>
- Scimagojr. (12 de 12 de 2022). Scimago Journal & Country Rank. Obtenido de Scimago Journal & Country Rank: <https://www.scimagojr.com/journalrank.php?country=PE>
- Seguí, P. (2022). OVACEN. Obtenido de El diseño biofílico. El poder de la arquitectura y la naturaleza: <https://ovacen.com/el-diseno-biofilico-el-poder-de-la-arquitectura-y-la-naturaleza/>
- Sineace. (2018). Boletín informativo regional N°3 calidad educativa Huancavelica. Lima: Sineace. Obtenido de http://repositorio.sineace.gob.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12982/4625/180514%20Bolet%20C3%ADn%20regional%203%20_%20Huancavelica.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- UNAP. (2018). Unamaz Perú: registro de directivos. Iquitos: UNAP. Obtenido de <https://www.unapiquitos.edu.pe/contenido/noticias/Unamaz-Peru-registro-de-directivos.php>



UNAP. (2019). Egresado de la UNAP crea Mototappxi, el “Uber” de Iquitos. Iquitos: UNAP. Obtenido de <https://www.unapiquitos.edu.pe/contenido/actualidades/Egresado-de-la-UNAP-crea-Mototappxi.php>

UNAT. (30 de 06 de 2022). Llankasun. Obtenido de Llankasun: <https://llankasun.unat.edu.pe/index.php/revista/issue/view/9>

UNH. (18 de 12 de 2022). UNH. Obtenido de UNH: <https://www.unh.edu.pe/incubadora-de-empresas/>

UNH. (18 de 12 de 2022). UNH. Obtenido de UNH: <https://revistas.unh.edu.pe/>

Universidad del Valle. (12 de 12 de 2022). División de Bibliotecas. Obtenido de División de Bibliotecas: [https://biblioteca.univalle.edu.co/recursos-documentales/22-o-z/258-scimago-institutions-rankings#:~:text=Scimago%20es%20una%20plataforma%20que,de%20datos%20Scopus%20\(Elsevier\).](https://biblioteca.univalle.edu.co/recursos-documentales/22-o-z/258-scimago-institutions-rankings#:~:text=Scimago%20es%20una%20plataforma%20que,de%20datos%20Scopus%20(Elsevier).)

WWF. (2021). Obtenido de <https://www.wwf.org.co/?367514/Que-significa-que-Colombia-quiera-ser-carbono-neutral-para-2050>



15. Anexos

15.1 Anexo 1: Proceso de priorización de las cadenas de valor

15.1.1 Selección de cadenas de valor

Con la finalidad de establecer una lista de cadenas de valor a evaluar para su priorización, se revisaron documentos estratégicos de la región como el Plan de Desarrollo Regional Concertado (PDRC), el Plan Regional Exportador (PERX), el plan de priorización de cadenas productivas al 2021, realizada por PROCOMPITE y documentos de referencia económica como es la caracterización departamental realizada por el Banco Central de Reservas del Perú (BCRP). A partir de dicha revisión se identificaron 8 cadenas agrícolas, 3 cadenas de ganadería, 2 industrias, 1 acuícola y 2 del sector turismo.

Tabla 160. Lista de cadenas identificadas

		Cadenas	PDRC	PERX	PROCOMPITE	BCRP	Frecuencia
1	Agrícola	Papa nativa	1	1	1	1	4
2	Agrícola	Palta	1	1	1		3
3	Agrícola	Maíz	1		1	1	3
4	Agrícola	Arveja grano	1		1	1	3
5	Acuícola	Truchas	1	1	1		3
6	Agrícola	Cebada	1		1		2
7	Agrícola	Hierbas aromáticas	1		1		2
8	Industria	Lácteos	1		1		2
9	Ganadería	Alpaca	1		1		2
10	Ganadería	Ovino	1		1		2
11	Ganadería	Cuy	1		1		2
12	Industria	Textiles	1	1			2
13	Turismo	Artesanía	1		1		2
14	Agrícola	Quinua			1		1
15	Agrícola	Pastos cultivados			1		1
16	Turismo	Turismo			1		1

Elaboración propia



A partir de esta lista se estableció una primera propuesta de cadenas a evaluar y se validó con actores claves en la región en un taller realizado el 27 de octubre del 2022. En dicho diálogo se observó que la cadena del sector turístico: “Artesanía”, está muy ligado a la industria textil y esta a su vez a la fibra de alpaca. En ese sentido, tomando en cuenta las observaciones dadas por los actores, se consideró trabajar en base a la cadena de fibra de alpaca y fibra de ovino por separado de la carne de ambas especies ganaderas. Esto con la finalidad de asegurar una adecuada evaluación comparada de todas las cadenas.

Además, para la cadena de Hierbas aromáticas se consideró un grupo³⁵ de cultivos, principalmente orégano, en conjunto con cedrón, hierba luisa, inca muña, menta, toronjil, diente de león, manzanilla y tomillo. Asimismo, para el caso de la cadena de pastos cultivados se consideró el grupo de cultivos como alfalfa, avena forrajera, rye grass y trébol, por contar con registro de producción según fuentes oficiales del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (Midagri). Por último, para el caso de la industria de la leche se consideró un grupo de productos, principalmente leche, en conjunto con queso, mantequilla y yogurt, considerando los registros oficiales del Midagri.

Para la evaluación y priorización de cadenas se estableció un total de 16 cadenas compuestas por 8 cadenas agrícolas, 5 ganaderas, 1 acuícola, 1 industria y 1 del sector turismo.

Tabla 161. Cadenas seleccionadas para su priorización

Papa	Quinua	Fibra de Alpaca	Cuy
Palta	Cebada	Fibra de Ovino	Trucha
Maíz	Hierbas aromáticas	Carne de Alpaca	Lácteos
Arveja	Pastos cultivados	Carne de Ovino	Turismo

Elaboración propia

15.1.2 Priorización de las cadenas de valor seleccionadas

Para realizar la priorización bajo el enfoque de evaluar el potencial disruptivo de la cadena, se trabajó con la metodología denominada proceso de jerarquía analítica.

15.1.2.1 Metodologías AHP

El proceso de jerarquía analítica, conocido como Analytic Hierarchy Process o AHP por sus siglas en inglés, modela matemáticamente los procesos de toma de decisiones y se utiliza para resolver problemas complejos. En esencia, se basa en juicios comparativos y tiene como objetivo resolver el modelo jerárquico al incluir en el modelo los criterios que son efectivos en el proceso de toma de decisiones.

Los pasos del AHP según Timor (2011) y Esen (2008) son:

³⁵ Grupo de cultivos considerado según plan de priorización de cadenas productivas al 2021 de PROCOMPITE y la oferta exportadora presentada por asociaciones y cooperativas de la región en la feria internacional Expoalimentaria 2019 (ver: <https://bit.ly/3DymLVU>)

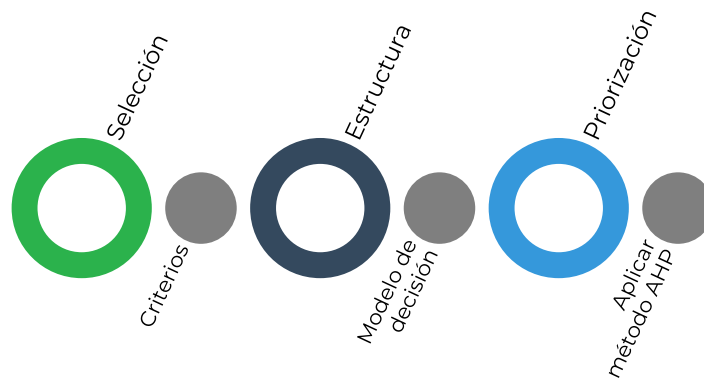


- Identificación del problema de decisión y determinación de la meta.
- Determinación de los criterios de decisión apropiados,
- Determinación de las alternativas,
- Construcción de la estructura jerárquica del problema de decisión,
- Comparación de criterios para cada nivel de la jerarquía y determinación de los niveles de importancia,
- Juicio comparativo de alternativas según los criterios y cálculo de prioridades
- Cálculo del índice correspondiente,
- Clasificación de alternativas según prioridades relativas, y análisis de consistencia.

Las ventajas fundamentales de este método se pueden encontrar en la capacidad del tomador de decisiones para evaluar cada alternativa utilizando una gran cantidad de criterios. Estos métodos obligan al tomador de decisiones a expresar explícitamente (no intuitivamente) su comprensión de la importancia de cada criterio. Así, todo el proceso de evaluación de alternativas se vuelve más transparente, fácil de seguir y claro, también para otras partes que están más o menos involucradas en el proceso de toma de decisiones (Fotr et al., 2010).

En general, la metodología se esquematiza de la siguiente manera:

Figura 177. Esquema del proceso de aplicación del Proceso de Análisis Jerárquico



15.1.2.2 Dinámica de priorización

El método consistió principalmente en realizar comparaciones por pares considerando la información recabada. A estas se les asignaba un puntaje según la siguiente escala, además, según la forma como se evaluaba, esta podría ser un numero natural o su reciproco (Saaty, 1980).

Tabla 162. Puntajes para la comparación en pares

Intensidad de importancia del indicador X sobre el indicador Y	Definición
1	Igual de importante
3	Importancia moderada
5	Alta importancia
7	Muy fuerte importancia



Intensidad de importancia del indicador X sobre el indicador Y	Definición
9	Importancia absoluta
1, 1/3, 1/5, 1/7 o 1/9	En caso sea evaluado el indicador Y sobre el indicador X

Posteriormente, según la metodología, los expertos en el tema tienen que evaluar y asignar un puntaje consensuado entre las dimensiones que agrupan los indicadores.

Tabla 163. Comparación entre dimensiones

Dimensiones	Mercado	Capacidades I+D+i	Producción	Gobernanza
Mercado	1	3	3	1
Capacidades I+D+i	0.3	1	1	0.3
Producción	0.3	1	1	0.3
Gobernanza	1	3	3	1

Luego se evaluó la importancia de los indicadores dentro de la dimensión mercado:

Tabla 164. Comparación entre indicadores de la dimensión Mercado

Indicadores	% Participación de la producción de la cadena de valor regional a nivel nacional	N° innovaciones peruanas relacionados con la cadena de valor	Exportaciones de la región acumuladas de los últimos 5 años relacionadas con la cadena de valor (FOB miles USD)	N° de empresas exportadoras de la región con portafolio de productos relacionada a la cadena de valor
% participación de la producción de la cadena de valor regional a nivel nacional	1	3	1	3
N° innovaciones peruanas relacionados con la cadena de valor	0.3	1	0.3	1
Exportaciones de la región acumuladas de los últimos 5 años relacionadas con la cadena de valor (FOB miles USD)	1	3	1	3



Indicadores	% Participación de la producción de la cadena de valor regional a nivel nacional	N° innovaciones peruanas relacionados con la cadena de valor	Exportaciones de la región acumuladas de los últimos 5 años relacionadas con la cadena de valor (FOB miles USD)	N° de empresas exportadoras de la región con portafolio de productos relacionada a la cadena de valor
N° de empresas exportadoras de la región con portafolio de productos relacionada a la cadena de valor	0.3	1	0.3	1

De la misma manera se evaluó la dimensión Capacidades I+D+i.

Tabla 165. Comparación entre indicadores de la dimensión Capacidades I+D+i

Indicadores	N° de categorías tecnológicas identificadas en la clasificación de patentes relacionadas con la cadena de valor	Monto financiado en proyectos I+D a nivel nacional relacionadas con la cadena de valor (Soles)	N° documentos académicos a nivel regional (tesis de pregrado y posgrado) relacionadas con la cadena de valor	N° de proyectos en innovación relacionado con la cadena de valor priorizada
N° de categorías tecnológicas identificadas en la clasificación de patentes relacionadas con la cadena de valor	1	0.3	1	0.3
Monto financiado en proyectos I+D a nivel nacional relacionadas con la cadena de valor (Soles)	3	1	3	1
N° documentos académicos a nivel regional (tesis de pregrado y posgrado) relacionadas con la cadena de valor	1	0.3	1	0.3
N° de proyectos en innovación relacionado con la cadena de valor priorizada	3	1	3	1

De la misma manera se evaluó la dimensión Producción:



Tabla 166. Comparación entre indicadores de la dimensión Producción

Indicadores	Ratio entre precio y costo de producción	Rendimiento regional de la cadena de valor
Ratio entre precio y costo de producción	1	1
Rendimiento regional de la cadena de valor	1	1

Por último, se evaluó la dimensión Gobernanza:

Tabla 167. Comparación entre indicadores de la dimensión Gobernanza

Indicadores	Nivel de consenso de actores sobre las cadenas prioritarias
Nivel de consenso de actores sobre las cadenas prioritarias	1

Para así, obtener un promedio geométrico por filas y así normalizarlos en base a su total, se obtuvo una lista de ponderadores que ayudaran a obtener el puntaje final de la cadena evaluada en los 11 indicadores en total.

Tabla 168. Ponderación de los indicadores

	CRITERIOS LOCALES	CRITERIOS GLOBALES
MERCADO	0.375	0.375
CAPACIDADES I+D+i	0.125	0.125
PRODUCCIÓN	0.125	0.125
GOBERNANZA	0.375	0.375
% Participación de la producción de la cadena de valor regional a nivel nacional	0.375	0.140625
Nº innovaciones peruanas relacionados con la cadena de valor	0.125	0.046875
Exportaciones de la región acumuladas de los últimos 5 años relacionadas con la cadena de valor (FOB miles USD)	0.375	0.140625
Nº de empresas exportadoras de la región con portafolio de productos relacionada a la cadena de valor	0.125	0.046875
Nº de categorías tecnológicas identificadas en la clasificación de patentes relacionadas con la cadena de valor	0.125	0.015625



	CRITERIOS LOCALES	CRITERIOS GLOBALES
Monto financiado en proyectos I+D a nivel nacional relacionadas con la cadena de valor (Soles)	0.375	0.046875
N° documentos académicos a nivel regional (tesis de pregrado y posgrado) relacionadas con la cadena de valor	0.125	0.015625
N° de proyectos en innovación relacionado con la cadena de valor priorizada	0.375	0.046875
Ratio entre precio y costo de producción	0.5	0.0625
Rendimiento regional de la cadena de valor	0.5	0.0625
Nivel de consenso de actores sobre las cadenas prioritarias	0.5	0.1875

Con los puntajes anteriores, y la evaluación entre las cadenas y los 11 indicadores (4 de la dimensión mercado 4 de capacidades de I+D+i, 2 de producción y 1 de gobernanza), basado en la información recabada se obtuvieron puntajes para cada variable directamente relacionado con las cadenas y eso sirvió para elaborar el cuadro final. Por ejemplo, para empezar, se evaluaron las 16 cadenas en relación a los valores del primer indicador y se realizó una media geométrica por filas para finalmente normalizarlo en base a su total, esto se repitió para todos los indicadores y todas las cadenas de la región. Revisar anexo 6.2 para profundizar.

De tal manera que, con los puntajes por indicador de cada cadena por departamento, se pondero con los criterios globales y se obtuvieron puntajes para la priorización. Estos resultados finales se describen a continuación.

Por ejemplo, para empezar, se evaluaron las 9 cadenas en relación con los valores del primer indicador y se realizó una media geométrica por filas para finalmente normalizarlo en base a su total, esto se repitió para todos los indicadores y todas las cadenas de la región. Revisar anexo para profundizar. Y así para los distintos indicadores resultó una importancia relativa, la cual se ubicó en la columna de normalización. De tal manera que con los puntajes por indicador de cada cadena se pondero con los criterios globales y se obtuvieron puntajes para la priorización general.



Tabla 169. Cadenas priorizadas y valores comparados

Ranking	Cadena	valor	% Participación de la producción de la cadena de valor regional a nivel nacional	N° innovaciones peruanas relacionados con la cadena de valor	Exportaciones de la región acumuladas de los últimos 5 años relacionadas con la cadena de valor (FOB miles USD)	N° de empresas exportadoras de la región con portafolio de productos relacionada a la cadena de valor	N° de categorías tecnológicas identificadas en la clasificación de patentes relacionadas con la cadena de valor	Monto financiado en proyectos I+D a nivel nacional relacionadas con la cadena de valor (Soles)	N° documentos académicos a nivel regional (tesis de pregrado y posgrado) relacionadas con la cadena de valor	N° de proyectos en innovación a nivel nacional relacionado con la cadena de valor	Ratio entre precio y costo de producción	Ratio de rendimiento regional vs nacional de la cadena de valor	Nivel de consenso de actores sobre las cadenas prioritarias
1	Trucha	0.1157	10.7%	2	39,155.57	4	7	299,590.00	1	6	1.30	1.90	56%
3	Papa	0.0803	5.1%	4	1,540.00	0	7	1,651,794.60	9	7	1.71	0.81	78%
2	Palta	0.0751	2.0%	2	4,300.21	7	7	1,126,205.00	1	2	3.35	0.75	44%
4	Turismo	0.0641	0.0%	9	0	0	6	2,188,997.00	2	16	0.00	0.45	56%
5	Maíz	0.0602	10.6%	2	111.35	2	8	1,611,225.40	5	10	2.57	1.18	33%
6	Fibra de Alpaca	0.0580	2.3%	4	357.19	4	6	1,397,286.00	1	19	0.37	0.93	56%
7	Arveja	0.0551	10.3%	4	1,616.83	3	8	0	0	1	2.26	1.43	0%
8	Quinua	0.0484	2.2%	7	92.52	5	9	1,443,868.40	2	11	1.71	0.97	22%
9	Cebada	0.0421	10.9%	1	0	0	8	50,000.00	2	0	1.26	0.94	0%
11	Hierbas aromaticas	0.0350	0.0%	4	0	0	8	449,960.00	2	2	4.83	0.83	11%
10	Carne de Alpaca	0.0348	4.2%	3	0	0	4	2,192,348.00	0	5	1.06	0.98	0%
12	Cuy	0.0308	4.7%	4	0	0	6	629,066.00	2	0	1.19	1.24	0%
13	Lacteos	0.0307	0.1%	3	0	0	8	1,054,196.60	1	21	1.31	0.80	0%
14	Pastos cultivados	0.0299	2.3%	0	0	0	9	0	2	2	9.81	0.88	11%
15	Fibra de Ovino	0.0274	4.2%	0	357.19	4	8	349,998.00	3	3	0.29	0.85	0%
16	Carne de Ovino	0.0248	4.2%	1	0	0	6	385,298.00	0	1	0.62	1.06	0%
Mercado						Capacidades I+D+i				Producción		Gobernanza	

Elaboración propia

15.1.3 Resultados de la priorización de cadenas de valor

Como resultado de la evaluación y valoración entre cadenas de valor se obtuvo una lista de 6 cadenas conformadas por papa nativa, maíz amiláceo, alta, trucha, turismo y fibra de alpaca

A handwritten signature in blue ink, located at the bottom left of the page.

15.2 Anexo 2: Programación de cartera de proyectos de inversión pública

15.2.1 Sector Agricultura

Nombre de inversión	Cadena (s)	Provincia	Función	Programa	SubPrograma	Costo actualizado (S/)	Devengado acumulado (S/) (al 31 dic. 2022)	PIM 2023 (S/)	Monto Año 2023 (S/)	Monto Año 2024 (S/)	Monto Año 2025 (S/)	Monto Año 2026 (S/)
INSTALACION DE CANAL DE IRRIGACION INTEGRADO CON RESERVORIO NOCTURNO-PARA LOS TRAMOS DE TINKI ERA-MOCCO ERA Y EL TRAMO DE COLAN HUAYCCO-ICHUPAMPA, PARA LA COMUNIDAD DE COTAY, DISTRITO DE COSME - CHURCAMP - HUANCAMELICA	PAPA, PALTA, MAIZ, ALPACA	CHURCAMP	AGROPECUARIA	RIEGO	INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	1,982,944.10	1,679,710.00	251,591.00	303,234.00	0.00	0.00	0.00
CONSTRUCCION DE CAPTACION DE AGUA ; EN EL(LA) RECARGA HÍDRICA PARA 03 UNIDADES PRODUCTORAS DE LOS SISTEMAS DE RIEGO TAYAPAMPA-PAMPA JUNIN-HUAYLLAY EN CHUPAMARCA, SANTO DOMINGO-POMACOCOA EN CHURCAMP Y CULLPARA EN AURAHUA, DISTRITO DE CHUPAMARCA, PROVINCIA CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA	PAPA. PALTA. MAIZ	CASTROVIRREYNA	AMBIENTE	DESARROLLO ESTRATÉGICO, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO NATURAL	GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	1,123,304.71	1,046,134.00	50,000.00	50,000.00	0.00	0.00	0.00
CONSTRUCCION DE CAPTACION DE AGUA ; EN EL(LA) RECARGA HÍDRICA PARA LA UNIDAD PRODUCTORA DEL SISTEMA DE RIEGO USA CORRAL, DISTRITO DE ACOBAMBILLA, PROVINCIA HUANCAMELICA, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA	PAPA. PALTA. MAIZ	HUANCAMELICA	AMBIENTE	DESARROLLO ESTRATÉGICO, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO NATURAL	GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	1,716,631.65	1,589,119.00	60,000.00	60,000.00	0.00	0.00	0.00
CONSTRUCCION DE CAPTACION DE AGUA ; EN EL(LA) RECARGA HIDRICA PARA LAS UNIDADES PRODUCTORAS DE LOS SISTEMAS DE RIEGO DE MARGEN DERECHA RIO PALCA, VISCAPATA, CHILLHUAPAMPA, HORNOBAMBA Y SAN JOSÉ DE MIRAFLORES DEL DISTRITO DE PALCA,	PAPA. PALTA. MAIZ	HUANCAMELICA	AMBIENTE	DESARROLLO ESTRATÉGICO, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO NATURAL	GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	421,773.18	421,509.00	263.00	263.71	0.00	0.00	0.00



Nombre de inversión	Cadena (s)	Provincia	Función	Programa	SubPrograma	Costo actualizado (S/)	Devengado acumulado (S/) (al 31 dic. 2022)	PIM 2023 (S/)	Monto Año 2023 (S/)	Monto Año 2024 (S/)	Monto Año 2025 (S/)	Monto Año 2026 (S/)
PROVINCIA HUANCAMELICA, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA												
CREACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO EN LA COMUNIDAD TRES DE OCTUBRE CHAUQUIMARCA DEL DISTRITO DE COLCABAMBA - PROVINCIA DE TAYACAJA - DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA	PAPA. PALTA. MAIZ	TAYACAJA	AGROPECUARIA	RIEGO	INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	8,909,694.48	8,872,902.00	36,200.00	36,792.06	592.00	0.00	0.00
CONSTRUCCION DE CAPTACION DE AGUA ; EN EL(LA) RECARGA HIDRICA PARA LAS UNIDADES PRODUCTORAS DE LOS SISTEMAS DE RIEGO DE ARENALES, LUREN, PAMPACCOCHA, NORUGUAY, HUARANGA, JOCHAHUAYCCO Y JOCHAPAMPA, DISTRITO DE CORDOVA, PROVINCIA HUAYTARA, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA	PAPA. PALTA. MAIZ	HUAYTARA	AMBIENTE	DESARROLLO ESTRATÉGICO, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO NATURAL	GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	558,711.65	541,520.00	17,192.00	17,192.03	0.00	0.00	0.00
INSTALACION DEL SISTEMA DE RIEGO TUTAPAYOCC VISTA ALEGRE - PANTEKILLA, DISTRITO DE SURCUBAMBA - TAYACAJA - HUANCAMELICA	PAPA. PALTA. MAIZ	TAYACAJA	AGROPECUARIA	RIEGO	INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	8,996,043.23	8,573,303.00	80,000.00	80,000.00	342,740.23	0.00	0.00
MEJORAMIENTO DE LAS CAPACIDADES TECNICO PRODUCTIVAS PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD DE LOS CRIADORES DE ALPACA EN LAS COMUNIDADES DE AZAFRAN, SAN MIGUEL, PATACANCHA Y LIRCAYCCASA, DISTRITO DE CONGALLA - ANGARAES - HUANCAMELICA	ALPACA	ANGARAES	PLANEAMIENTO , GESTIÓN Y RESERVA DE CONTINGENCIA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS Y TECNOLOGÍAS	3,420,424.93	2,678,908.00	377,800.00	673,301.00	68,216.00	0.00	0.00
CREACION DEL SERVICIO DE AGRICULTURA DE PRECISIÓN EN LOS DEPARTAMENTOS DE LAMBAYEQUE, HUANCAMELICA, UCAYALI Y SAN MARTÍN 4 DEPARTAMENTOS	PAPA. PALTA. MAIZ	-	PLANEAMIENTO , GESTIÓN Y RESERVA DE CONTINGENCIA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS Y TECNOLOGÍAS	38,699,124.32	4,937,935.00	15,091,181.00	33,091,181.00	18,670,008.00	0.00	0.00
INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO CHULLUNCO - GERRANA, DISTRITO DE	PAPA. PALTA. MAIZ	CASTROVIRREYNA	AGROPECUARIA	RIEGO	INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	3,638,123.28	2,956,032.00	333,460.00	333,460.00	348,631.00	0.00	0.00



Nombre de inversión	Cadena (s)	Provincia	Función	Programa	SubPrograma	Costo actualizado (S/)	Devengado acumulado (S/) (al 31 dic. 2022)	PIM 2023 (S/)	Monto Año 2023 (S/)	Monto Año 2024 (S/)	Monto Año 2025 (S/)	Monto Año 2026 (S/)
ARMA, PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA												
INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO PUMAPAHUASIN-SOCAORAN-UCHUBAMBA-CCOLLA, DISTRITO DE CALLANMARCA, PROVINCIA DE ANGARAES, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA	PAPA. PALTA. MAIZ	ANGARAES	AGROPECUARIA	RIEGO	INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	13,397,532.28	6,671,207.00	148,081.00	148,081.00	6,578,244.28	0.00	0.00
INSTALACION SISTEMA DE RIEGO TINCCOC - PACHAS - CCAHUIN DISTRIT DE QUISHUAR, DISTRITO DE HUACHOCOLPA - TAYACAJA - HUANCAMELICA	PAPA. PALTA. MAIZ	TAYACAJA	AGROPECUARIA	RIEGO	INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	4,265,333.38	3,368,891.00	248,653.00	248,653.00	609,034.46	0.00	0.00
MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO EN EL CENTRO POBLADO HUINCHULLAY DEL DISTRITO DE ARMA - PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA - DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA	PAPA. PALTA. MAIZ	CASTROVIRREYNA	AGROPECUARIA	RIEGO	INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	2,009,719.87	9,000.00	0.00		1,000,000.00	1,000,720.00	0.00
INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO RUMICHURCO, EN LAS COMUNIDADES PANTACHI SUR, CCOYLLOR, CCAHUACC, TANTACCATO, PUCACCASA Y PALTAMACHAY DEL DISTRITO YAULI DE LA PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA	PAPA. PALTA. MAIZ	HUANCAMELICA	AGROPECUARIA	RIEGO	INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	15,675,832.78	11,337,372.00	0.00	0.00	3,000,000.00	1,338,461.00	0.00
RECUPERACION DE LOS SERVICIOS ECOSISTEMICOS DE REGULACION HIDRICA Y CONTROL DE EROSION DE SUELOS MEDIANTE ESPECIES NATIVAS, EXÓTICAS Y FRUTICOLAS EN EL DISTRITO DE JULCAMARCA - PROVINCIA DE ANGARAES - DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA	PAPA. PALTA. MAIZ, ALPACA	ANGARAES	AMBIENTE	DESARROLLO ESTRATÉGICO, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO NATURAL	GESTIÓN INTEGRADA Y SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS	7,330,542.87	3,507,115.00	1,355,235.00	1,355,235.00	1,886,200.00	507,140.00	0.00



Nombre de inversión	Cadena (s)	Provincia	Función	Programa	SubPrograma	Costo actualizado (S/)	Devengado acumulado (S/) (al 31 dic. 2022)	PIM 2023 (S/)	Monto Año 2023 (S/)	Monto Año 2024 (S/)	Monto Año 2025 (S/)	Monto Año 2026 (S/)
RECUPERACION DE LA COBERTURA VEGETAL CON ESPECIES FORESTALES Y FRUTICOLAS EN LAS LOCALIDADES DEL DISTRITO DE SECCLLA - PROVINCIA DE ANGARAES - DEPARTAMENTO DE HUANCANELICA	PAPA. PALTA. MAIZ, ALPACA	ANGARAES	AMBIENTE	DESARROLLO ESTRATÉGICO, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO NATURAL	GESTIÓN INTEGRADA Y SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS	7,854,936.67	3,294,643.00	1,301,094.00	1,301,094.00	1,829,781.00	1,340,000.00	0.00
RECUPERACION DE LA COBERTURA VEGETAL CON ESPECIE FORESTAL Y FRUTICOLA EN 07 COMUNIDADES DEL DISTRITO DE SANTO TOMAS DE PATA - ANGARAES - HUANCANELICA	PAPA. PALTA. MAIZ, ALPACA	ANGARAES	AMBIENTE	DESARROLLO ESTRATÉGICO, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO NATURAL	GESTIÓN INTEGRADA Y SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS	6,051,183.57	1,208,868.00	1,061,364.00	1,061,364.00	2,561,364.00	1,124,736.00	0.00
MEJORAMIENTO DE LA COBERTURA DE LOS SERVICIOS PARA EL INCREMENTO DE VALOR GENÉTICO DE ALPACAS EN LAS REGIONES DE AREQUIPA, PUNO, CUSCO, HUANCANELICA, AYACUCHO, PASCO Y JUNÍN. 8 DEPARTAMENTOS	ALPACA	-	PLANEAMIENTO, GESTIÓN Y RESERVA DE CONTINGENCIA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS Y TECNOLOGÍAS	32,832,575.00	11,547,529.00	3,912,500.00	712,500.00	10,228,881.00	0.00	0.00
MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE CANALES DE IRRIGACION DEL VALLE INTERANDINO DE CHINCHO, DISTRITO DE CHINCHO - ANGARAES - HUANCANELICA	PAPA. PALTA. MAIZ	ANGARAES	AGROPECUARIA	RIEGO	INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	15,350,911.19	11,869,666.00	2,745,329.00	3,480,864.00	735,716.00	0.00	0.00
MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA EN GANADERIA ALTO ANDINA EN 33 DISTRITOS DE LOS DEPARTAMENTOS DE APURIMAC, AREQUIPA, AYACUCHO, CUSCO, HUANCANELICA, JUNIN, MOQUEGUA, PASCO, PUNO Y TACNA. DISTRITO DE TODOS - PROVINCIA DE TODOS - DEPARTAMENTO DE MUL.DEP-	ALPACA	-	PLANEAMIENTO, GESTIÓN Y RESERVA DE CONTINGENCIA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS Y TECNOLOGÍAS	59,541,340.98	819,997.00	4,358,320.00	5,858,320.00	18,225,212.00	20,413,071.00	11,389,439.00
MEJORAMIENTO DEL SERVIVIO PUBLICO EN EL MANEJO GANADERO PARA LA PRODUCCION DE CAMELIDOS SUDAMERICANOS EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE SALCCA SANTA ANA	ALPACA	CASTROVIRREYNA	PLANEAMIENTO, GESTIÓN Y RESERVA DE CONTINGENCIA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS Y TECNOLOGÍAS	34,544,323.54	523,300.00	0.00	0.00	11,902,703.00	8,501,931.00	7,262,017.00



Nombre de inversión	Cadena (s)	Provincia	Función	Programa	SubPrograma	Costo actualizado (S/)	Devengado acumulado (S/) (al 31 dic. 2022)	PIM 2023 (S/)	Monto Año 2023 (S/)	Monto Año 2024 (S/)	Monto Año 2025 (S/)	Monto Año 2026 (S/)
DEL DISTRITO DE SANTA ANA - PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA - DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA												
INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO DE LA CUENCA DE ANDAYMARCA, DISTRITO DE SANTIAGO DE CHOCORVOS - HUAYTARA - HUANCAMELICA	PAPA. PALTA. MAIZ	HUAYTARA	AGROPECUARIA	RIEGO	INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	12,536,145.00	709,554.00	0.00	0.00	8,756,591.00	3,070,000.00	0.00
MEJORAMIENTO DE CAPACIDADES PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE APOYO A LA CADENA PRODUCTIVA DE ANIMALES MENORES EN EL DISTRITO DE JULCAMARCA - PROVINCIA DE ANGARAES - DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA	ALPACA	ANGARAES	PLANEAMIENTO, GESTIÓN Y RESERVA DE CONTINGENCIA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS Y TECNOLOGÍAS	1,332,540.78	103,039.00	1,135,819.00	1,135,819.00	93,682.00	0.00	0.00
INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO HUARPA, DISTRITO DE MARCAS - ACOBAMBA - HUANCAMELICA	PAPA. PALTA. MAIZ	ACOBAMBA	AGROPECUARIA	RIEGO	INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	9,844,545.00	668,463.00	0.00	0.00	9,176,082.00	0.00	0.00
MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO EN LAS COMUNIDADES DE PICHU, 07 HEREOS, CHACAPAMPA Y HUARANHUAY BAJA, DEL CENTRO POBLADO DE PICHU, PICHU DEL DISTRITO DE ANDAYMARCA - PROVINCIA DE TAYACAJA - DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA	PAPA. PALTA. MAIZ	TAYACAJA	AGROPECUARIA	RIEGO	RIEGO TECNIFICADO	6,982,993.79	0.00	0.00		0.00	0.00	1,000,000.00
MEJORAMIENTO DE LAS CAPACIDADES PRODUCTIVAS EN LA CRIANZA Y MANEJO GANADERO MEDIANTE INNOVACIONES TECNOLÓGICAS EN LAS PROVINCIAS DE LA MAR Y HUANTA DEL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO, LA PROVINCIA DE LA CONVENCIÓN DEL DEPARTAMENTO DE CUSCO; LA PROVINCIA DE TAYACAJA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA Y LAS PROVINCIAS DE HUANCAYO Y	ALPACA	TAYACAJA	PLANEAMIENTO, GESTIÓN Y RESERVA DE CONTINGENCIA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS Y TECNOLOGÍAS	24,903,821.52	0.00	0.00	0.00	3,957,412.00	10,629,510.00	10,316,900.00



Nombre de inversión	Cadena (s)	Provincia	Función	Programa	SubPrograma	Costo actualizado (S/)	Devengado acumulado (S/) (al 31 dic. 2022)	PIM 2023 (S/)	Monto Año 2023 (S/)	Monto Año 2024 (S/)	Monto Año 2025 (S/)	Monto Año 2026 (S/)
SATIPO DEL DEPARTAMENTO DE JUNÍN - 4 DEPARTAMENTOS												
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL LOCROJA EN EL CENTRO POBLADO LOCROJA - DISTRITO DE LOCROJA - PROVINCIA DE CHURCAMP - DEPARTAMENTO DE HUANCANELICA	PAPA. PALTA. MAIZ	CHURCAMP	AGROPECUARIA	RIEGO	RIEGO TECNIFICADO	2,848,475.77	25,069.00	0.00	0.00	50,000.00	1.00	1.00
CREACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO DE LAS LOCALIDADES DE OCCEPATA, ISCALON, PATAHUASI, LLAMASPATA, LLACTACCOLLUY, QUIRUAMPATA, LOS ANGELES, PURHUAY - DISTRITO DE TINTAY PUNCU - PROVINCIA DE TAYACAJA - DEPARTAMENTO DE HUANCANELICA	PAPA. PALTA. MAIZ	TAYACAJA	AGROPECUARIA	RIEGO	INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	7,584,402.35	3,890,032.00	3,694,370.00	1,774,441.00	0.00	0.00	0.00
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL CHINCHIHUASI DISTRITO DE CHINCHIHUASI - PROVINCIA DE CHURCAMP - DEPARTAMENTO DE HUANCANELICA	PAPA. PALTA. MAIZ	CHURCAMP	AGROPECUARIA	RIEGO	RIEGO TECNIFICADO	3,676,673.25	0.00	0.00		55,000.00	95,000.00	1.00
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL HATUN RUMI EN EL SECTOR SAN MIGUEL DE CONCHAN - DISTRITO DE ACORIA - PROVINCIA DE HUANCANELICA - DEPARTAMENTO DE HUANCANELICA	PAPA. PALTA. MAIZ	HUANCANELICA	AGROPECUARIA	RIEGO	RIEGO TECNIFICADO	3,824,169.08	0.00	0.00		50,000.00	80,000.00	1.00
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL SANTA ROSA DE PINCO EN EL CENTRO	PAPA. PALTA. MAIZ	CHURCAMP	AGROPECUARIA	RIEGO	RIEGO TECNIFICADO	4,070,850.04	0.00	142,580.00	142,580.00	3,535,443.00	392,827.00	1.00



Nombre de inversión	Cadena (s)	Provincia	Función	Programa	SubPrograma	Costo actualizado (S/)	Devengado acumulado (S/) (al 31 dic. 2022)	PIM 2023 (S/)	Monto Año 2023 (S/)	Monto Año 2024 (S/)	Monto Año 2025 (S/)	Monto Año 2026 (S/)
POBLADO SANTA ROSA DE PINCO - DISTRITO DE PAUCARBAMBA - PROVINCIA DE CHURCAMP - DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA												
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL EMPRENDEDORES DE NUEVA ESPERANZA DISTRITO DE EL CARMEN - PROVINCIA DE CHURCAMP - DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA	PAPA. PALTA. MAIZ	CHURCAMP	AGROPECUARIA	RIEGO	RIEGO TECNIFICADO	1,960,161.60	0.00	0.00		80,000.00	90,000.00	1.00
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO EN LA COMUNIDAD DE HORNOBAMBA, DISTRITO DE PALCA - HUANCAMELICA - HUANCAMELICA	PAPA. PALTA. MAIZ	HUANCAMELICA	AGROPECUARIA	RIEGO	RIEGO TECNIFICADO	2,190,132.40	0.00	0.00	0.00	104,308.00	2,000,000.00	0.00
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL 7 PAGOS EN EL SECTOR SANTA ROSA DE PACCAY - DISTRITO DE CHURCAMP - PROVINCIA DE CHURCAMP - DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA	PAPA. PALTA. MAIZ	CHURCAMP	AGROPECUARIA	RIEGO	RIEGO TECNIFICADO	2,013,562.61	614,227.00	1,399,335.00	974,167.00	0.00	0.00	0.00
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL PARCCO EN EL DISTRITO DE CHURCAMP - PROVINCIA DE CHURCAMP - DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA	PAPA. PALTA. MAIZ	CHURCAMP	AGROPECUARIA	RIEGO	RIEGO TECNIFICADO	1,068,025.41	0.00	0.00	0.00	50,000.00	50,000.00	1.00
INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO DE LOS CENTROS POBLADOS DE LA NACIÓN CHOPCCA DE LOS DISTRITOS DE PAUCARÁ Y YAULI DE LAS PROVINCIAS	PAPA. PALTA. MAIZ	ACOBAMBA, HUANCAMELICA	AGROPECUARIA	RIEGO	INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	4,515,502.48	3,539,820.00	249,034.00	249,034.00	726,648.48	0.00	0.00



Nombre de inversión	Cadena (s)	Provincia	Función	Programa	SubPrograma	Costo actualizado (S/)	Devengado acumulado (S/) (al 31 dic. 2022)	PIM 2023 (S/)	Monto Año 2023 (S/)	Monto Año 2024 (S/)	Monto Año 2025 (S/)	Monto Año 2026 (S/)
DE ACOBAMBA Y HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA												
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA A NIVEL PARCELARIO CON UN SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO PARA EL GRUPO DE GESTIÓN EMPRESARIAL CHURCAMP EN EL DISTRITO DE CHURCAMP - PROVINCIA DE CHURCAMP - DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA	PAPA. PALTA. MAIZ	CHURCAMP	AGROPECUARIA	RIEGO	RIEGO TECNIFICADO	4,873,470.76	43,000.00	0.00	0.00	2,415,235.00	2,415,235.00	0.00
CONSTRUCCION DE CAPTACION DE AGUA ; EN EL(LA) RECARGA HÍDRICA DE LOS DISTRITOS DE AURAHUA Y HUACHOS – CASTROVIRREYNA, HUANCAMELICA PARA LA UNIDAD PRODUCTORA IRRIGACIÓN LISCAY - DISTRITO DE SAN JUAN DE YANAC, PROVINCIA CHINCHA, DEPARTAMENTO ICA	PAPA. PALTA. MAIZ	CASTROVIRREYNA	AMBIENTE	DESARROLLO ESTRATÉGICO, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO NATURAL	GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	1,911,701.51	1,533,076.00	240,456.00	240,456.00	378,625.00	0.00	0.00
MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN LAS CC.DE QUISHUAR,CENTRO,UNION MANTARO Y MANTARO I DEL CENTRO POBLADO DE RANRA DEL DISTRITO DE COLCABAMBA - PROVINCIA DE TAYACAJA - DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA	PAPA. PALTA. MAIZ	TAYACAJA	AGROPECUARIA	RIEGO	INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	8,321,813.37	160,000.00	0.00	0.00	2,000,000.00	6,161,813.00	0.00
CREACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN LOS SECTORES AGRÍCOLAS DEL CENTRO POBLADO DE BUENOS AIRES SAM DEL DISTRITO DE QUICHUAS - PROVINCIA DE TAYACAJA - DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA	PAPA. PALTA. MAIZ	TAYACAJA	AGROPECUARIA	RIEGO	INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	3,068,125.53	105,472.00	0.00		2,962,654.00	0.00	0.00
INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO LUCANA, OCROCOCHA, SANTA ROSA, CASCANI Y BUENOS AIRES, DISTRITO DE TANTARA - CASTROVIRREYNA - HUANCAMELICA	PAPA. PALTA. MAIZ	CASTROVIRREYNA	AGROPECUARIA	RIEGO	INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	17,710,073.00	475,518.00	0.00	0.00	7,234,555.00	10,000,000.00	0.00



Nombre de inversión	Cadena (s)	Provincia	Función	Programa	SubPrograma	Costo actualizado (S/)	Devengado acumulado (S/) (al 31 dic. 2022)	PIM 2023 (S/)	Monto Año 2023 (S/)	Monto Año 2024 (S/)	Monto Año 2025 (S/)	Monto Año 2026 (S/)
CREACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN LOS SECTORES DE CHECCO CRUZ, PACCHO MOLINOS, PACCHO SANTA CRUZ, INCAPERCCAN, PAUCARÁ, CHACAPAMPA, PAMPA CRUZ, PAMPA PUQUIO, PADRE RUMI, HUASIPATA Y TINQUERCCASA DEL DISTRITO DE PAUCARA - PROVINCIA DE ACOBAMBA - DEPARTAMENTO DE HUANCANELICA	PAPA. PALTA. MAIZ	ACOBAMBA	AGROPECUARIA	RIEGO	INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	79,985,667.87	0.00	0.00	0.00	0.00	3,000,000.00	10,000,000.00
RECUPERACION DE ECOSISTEMAS CON FINES DE REDUCCIÓN DE RIESGOS DE INUNDACIÓN Y MOVIMIENTO DE MASAS EN LA CUENCA ALTA Y MEDIA DEL RÍO SAN JUAN, LA PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCANELICA Y LA PROVINCIA DE CHINCHA DEL DEPARTAMENTO DE ICA	PAPA. PALTA. MAIZ, ALPACA, TURISMO	CASTROVIRREYNA	AMBIENTE	DESARROLLO ESTRATÉGICO, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO NATURAL	GESTIÓN INTEGRADA Y SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS	56,544,651.76	57,666.00	2,126,867.00	3,428,817.00	1,000,000.00	3,160,117.00	3,160,117.00
RECUPERACION DEL ECOSISTEMA BOSQUE RELICTO MESO ANDINO DE LA LOCALIDAD DE CAJA DEL DISTRITO DE CAJA - PROVINCIA DE ACOBAMBA - DEPARTAMENTO DE HUANCANELICA	-	ACOBAMBA	AMBIENTE	DESARROLLO ESTRATÉGICO, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO NATURAL	GESTIÓN INTEGRADA Y SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS	496,496.21	0.00	0.00	0.00	496,496.00	0.00	0.00
MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN LAS COMUNIDADES DE HUANTAY, HUANCAYA, CHARPUNCA Y HUAMATAMBO DISTRITO DE HUAMATAMBO, PROVINCIA CASTROVIRREYNA, HUANCANELICA	PAPA. PALTA. MAIZ	CASTROVIRREYNA	AGROPECUARIA	RIEGO	INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	10,395,903.00	0.00	0.00	0.00	1.00	2,395,902.00	8,000,000.00
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO EN SISTEMA DE RIEGO PARCELARIO DEL GRUPO DE GESTION EMPRESARIAL SANTA MARIA DISTRITO DE DANIEL HERNANDEZ DE LA PROVINCIA DE	PAPA. PALTA. MAIZ	TAYACAJA	AGROPECUARIA	RIEGO	RIEGO TECNIFICADO	4,716,720.14	0.00	0.00		0.00	0.00	13,000.00



Nombre de inversión	Cadena (s)	Provincia	Función	Programa	SubPrograma	Costo actualizado (S/)	Devengado acumulado (S/) (al 31 dic. 2022)	PIM 2023 (S/)	Monto Año 2023 (S/)	Monto Año 2024 (S/)	Monto Año 2025 (S/)	Monto Año 2026 (S/)
TAYACAJA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCANELICA												
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SIEMBRA Y COSECHA DE AGUA EN EN EL TERRITORIO HIDRICO PRODUCTIVO DE LA CUENCA VILCA , EN EL TERRITORIO HIDRICO PRODUCTIVO DE LA CUENCA VILCA DISTRITOS DE CHUPAMARCA, ACOBAMBILLA DE LAS PROVINCIAS DE CASTROVIRREYNA, HUANCANELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCANELICA	PAPA. PALTA. MAIZ, ALPACA	CASTROVIRREYNA, HUANCANELICA	AMBIENTE	DESARROLLO ESTRATÉGICO, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO NATURAL	GESTIÓN INTEGRADA Y SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS	2,377,375.00	0.00	0.00		713,213.00	950,950.00	713,212.00
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SIEMBRA Y COSECHA DE AGUA EN EN EL TERRITORIO HIDRICO PRODUCTIVO DE LA CUENCA BAJO MANTARO , EN EL TERRITORIO HIDRICO PRODUCTIVO DE LA CUENCA BAJO MANTARO DISTRITOS DE COLCABAMBA, SAN MARCOS DE ROCCHAC DE LA PROVINCIA DE TAYACAJA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCANELICA	PAPA. PALTA. MAIZ, ALPACA	TAYACAJA	AMBIENTE	DESARROLLO ESTRATÉGICO, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO NATURAL	GESTIÓN INTEGRADA Y SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS	1,669,500.00	0.00	0.00		500,850.00	667,800.00	500,850.00
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SIEMBRA Y COSECHA DE AGUA EN EN EL TERRITORIO HIDRICO PRODUCTIVO DE LA CUENCA MEDIO BAJO MANTARO , EN EL TERRITORIO HIDRICO PRODUCTIVO DE LA CUENCA MEDIO BAJO MANTARO DISTRITOS DE EL CARMEN, LA MERCED DE LA PROVINCIA DE CHURCAMPAM DEL DEPARTAMENTO DE HUANCANELICA	PAPA. PALTA. MAIZ, ALPACA	CHURCAMPAM	AMBIENTE	DESARROLLO ESTRATÉGICO, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO NATURAL	GESTIÓN INTEGRADA Y SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS	923,125.00	0.00	0.00		276,938.00	369,250.00	276,937.00
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SIEMBRA Y COSECHA DE AGUA EN EN EL TERRITORIO HIDRICO PRODUCTIVO DE LA CUENCA BAJO MANTARO , EN EL TERRITORIO HIDRICO PRODUCTIVO DE LA CUENCA BAJO MANTARO DISTRITOS DE PAUCARBAMBA, SAN PEDRO DE CORIS DE LA PROVINCIA DE	PAPA. PALTA. MAIZ, ALPACA	CHURCAMPAM	AMBIENTE	DESARROLLO ESTRATÉGICO, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO NATURAL	GESTIÓN INTEGRADA Y SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS	1,855,000.00	0.00	0.00		556,500.00	742,000.00	556,500.00



Nombre de inversión	Cadena (s)	Provincia	Función	Programa	SubPrograma	Costo actualizado (S/)	Devengado acumulado (S/) (al 31 dic. 2022)	PIM 2023 (S/)	Monto Año 2023 (S/)	Monto Año 2024 (S/)	Monto Año 2025 (S/)	Monto Año 2026 (S/)
CHURCAMP DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA												
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SIEMBRA Y COSECHA DE AGUA EN EN EL TERRITORIO HIDRICO PRODUCTIVO DE LA CUENCA HUARPA DISTRITO DE PAUCARA DE LA PROVINCIA DE ACOBAMBA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA	PAPA. PALTA. MAIZ, ALPACA	ACOBAMBA	AMBIENTE	DESARROLLO ESTRATÉGICO, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO NATURAL	GESTIÓN INTEGRADA Y SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS	1,463,000.00	0.00	0.00		438,900.00	585,200.00	438,900.00
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SIEMBRA Y COSECHA DE AGUA EN EN EL TERRITORIO HIDRICO PRODUCTIVO DE LA CUENCA ICHU , EN EL TERRITORIO HIDRICO PRODUCTIVO DE LA CUENCA ICHU DISTRITOS DE HUANDO, PALCA DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA	PAPA. PALTA. MAIZ, ALPACA	HUANCAMELICA	AMBIENTE	DESARROLLO ESTRATÉGICO, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO NATURAL	GESTIÓN INTEGRADA Y SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS	923,125.00	0.00	0.00		276,938.00	369,250.00	276,937.00
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SIEMBRA Y COSECHA DE AGUA EN EN EL TERRITORIO HIDRICO PRODUCTIVO DE LA CUENCA COLCABAMBA DISTRITO DE CHUPAMARCA DE LA PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA	PAPA. PALTA. MAIZ, ALPACA	CASTROVIRREYNA	AMBIENTE	DESARROLLO ESTRATÉGICO, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO NATURAL	GESTIÓN INTEGRADA Y SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS	742,000.00	0.00	0.00		222,600.00	296,800.00	222,600.00
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SIEMBRA Y COSECHA DE AGUA EN EN EL TERRITORIO HIDRICO PRODUCTIVO DE LA CUENCA HUARPA DISTRITO DE SECCLLA DE LA PROVINCIA DE ANGARAES DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA	PAPA. PALTA. MAIZ, ALPACA	ANGARAES	AMBIENTE	DESARROLLO ESTRATÉGICO, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO NATURAL	GESTIÓN INTEGRADA Y SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS	3,640,000.00	0.00	0.00		1,092,000.00	1,456,000.00	1,092,000.00
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SIEMBRA Y COSECHA DE AGUA EN EN EL TERRITORIO HIDRICO PRODUCTIVO DE LA CUENCA TAMBO DISTRITO DE TAMBO DE LA PROVINCIA DE	PAPA. PALTA. MAIZ, ALPACA	HUAYTARA	AMBIENTE	DESARROLLO ESTRATÉGICO, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL	GESTIÓN INTEGRADA Y SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS	1,669,500.00	0.00	0.00		500,850.00	667,800.00	500,850.00



Nombre de inversión	Cadena (s)	Provincia	Función	Programa	SubPrograma	Costo actualizado (S/)	Devengado acumulado (S/) (al 31 dic. 2022)	PIM 2023 (S/)	Monto Año 2023 (S/)	Monto Año 2024 (S/)	Monto Año 2025 (S/)	Monto Año 2026 (S/)
HUAYTARA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCANELICA				PATRIMONIO NATURAL								
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE SIEMBRA Y COSECHA DE AGUA EN EL TERRITORIO HIDRICO PRODUCTIVO DE LA CUENCA HUARPA DISTRITO DE SANTO TOMAS DE PATA DE LA PROVINCIA DE ANGARAES DEL DEPARTAMENTO DE HUANCANELICA	PAPA. PALTA. MAIZ, ALPACA	ANGARAES	AMBIENTE	DESARROLLO ESTRATÉGICO, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO NATURAL	GESTIÓN INTEGRADA Y SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS	2,968,000.00	0.00	0.00		890,400.00	1,187,200.00	890,400.00
CREACION DEL SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO DE LAS LOCALIDADES DE PALCAYACU, ROCCHAC, MONTECOLPA Y GILAPATA DEL DISTRITO DE SAN MARCOS DE ROCCHAC - PROVINCIA DE TAYACAJA - DEPARTAMENTO DE HUANCANELICA	PAPA. PALTA. MAIZ	TAYACAJA	AGROPECUARIA	RIEGO	INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	7,100,000.00	0.00	0.00		0.00	710,000.00	2,840,000.00
MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN LAS CC. DE SAN JOSÉ- NUEVA ESPERANZA-SARZAPAMPA Y SAN JULIÁN ALTO TACZANAPAMPA DEL C.P. POYACC - DISTRITO DE COLCABAMBA - PROVINCIA DE TAYACAJA - DEPARTAMENTO DE HUANCANELICA	PAPA. PALTA. MAIZ	TAYACAJA	AGROPECUARIA	RIEGO	INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	7,020,107.78	6,117,197.00	902,911.00	902,911.25	0.00	0.00	0.00
MEJORAMIENTO DE CAPACIDADES PARA LA DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA AGROPECUARIA CON ENFOQUE EN AGRICULTURA FAMILIAR EN LAS PROVINCIAS DE LA MAR Y HUANTA DEL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO; LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN Y LA PROVINCIA DE TAYACAJA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCANELICA	PAPA. PALTA. MAIZ	TAYACAJA	PLANEAMIENTO, GESTIÓN Y RESERVA DE CONTINGENCIA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS Y TECNOLOGÍAS	14,994,696.67	11,077,727.00	3,916,970.00	4,377,972.00	0.00	0.00	0.00
CONSTRUCCION DE CAPTACION DE AGUA ; EN EL(LA) RECARGA HÍDRICA PARA LA UNIDAD PRODUCTORA DEL SISTEMA DE RIEGO EN LA COMUNIDAD	PAPA. PALTA. MAIZ	HUAYTARA	AMBIENTE	DESARROLLO ESTRATÉGICO, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO	GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	326,870.55	0.00	326,871.00	326,870.55	0.00	0.00	0.00



Nombre de inversión	Cadena (s)	Provincia	Función	Programa	SubPrograma	Costo actualizado (S/)	Devengado acumulado (S/) (al 31 dic. 2022)	PIM 2023 (S/)	Monto Año 2023 (S/)	Monto Año 2024 (S/)	Monto Año 2025 (S/)	Monto Año 2026 (S/)
DE SAN JOSE DE PACALI DISTRITO DE SANTO DOMINGO DE CAPILLAS, PROVINCIA HUAYTARA, DEPARTAMENTO HUANCAVELICA				SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO NATURAL								

15.2.2 Sector de Transportes y Comunicaciones

Nombre de inversión	Cadena(s)	Provincia	Función	Programa	SubPrograma	Costo actualizado (S/)	Devengado acumulado (S/) (al 31 dic. 2022)	PIM 2023 (S/)	Monto Año 2023 (S/)	Monto Año 2024 (S/)	Monto Año 2025 (S/)	Monto Año 2026 (S/)
MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL CCACCACHACA - HUARANGACANCHA, DISTRITO DE HUACHOS - CASTROVIRREYNA - HUANCAVELICA	PAPA, PALTA, MAIZ, ALPACA, TRUCHA, TURISMO	CASTROVIRREYNA	TRANSPORTE	TRANSPORTE TERRESTRE	VÍAS VECINALES	5,405,698.17	5,309,830.00	0.00	0.00	95,868.00	0.00	0.00
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL CAMINO VECINAL PAMPAS - ACRAQUA, TRAMO: CHALAMPAMPA - DOS DE MAYO EN EL VALLE DEL DISTRITO PAMPAS, PROVINCIA DE TAYACAJA - HUANCAVELICA	PAPA, PALTA, MAIZ, ALPACA, TRUCHA, TURISMO	TAYACAJA	TRANSPORTE	TRANSPORTE TERRESTRE	VÍAS DEPARTAMENTALES	10,434,804.00	10,116,878.00	0.00	0.00	317,926.00	0.00	0.00
INSTALACION DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGION HUANCAVELICA	PAPA, PALTA, MAIZ, ALPACA, TRUCHA, TURISMO	-	COMUNICACIONES	TELECOMUNICACIONES	SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES	221,398,554.20	214,353,340.00	1,088,822.00	1,088,822.00	5,553,318.00	403,074.00	0.00
MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA VECINAL HUANCA HUANCA-CCARAPA-SANTA ROSA DE PATAHUASI DEL DISTRITO DE HUANCA HUANCA, PROVINCIA DE ANGARAES - HUANCAVELICA	PAPA, PALTA, MAIZ, ALPACA, TRUCHA, TURISMO	ANGARAES	TRANSPORTE	TRANSPORTE TERRESTRE	VÍAS VECINALES	13,379,025.39	13,024,495.00	225,138.00	283,624.00	0.00	0.00	0.00
CREACION Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL ENTRE SANTA ROSA DE ACORA - SAN JOSE DE CHALLACA - RAMADILLA, DE LOS DISTRITOS DE SAN FRANCISCO DE SANGAYAICO, SANTIAGO DE CHOCORVOS, AYAVI Y	PAPA, PALTA, MAIZ, ALPACA, TRUCHA, TURISMO	HUAYTARA	TRANSPORTE	TRANSPORTE TERRESTRE	VÍAS VECINALES	18,092,934.88	16,528,898.00	0.00	0.00	760,682.00	0.00	0.00



Nombre de inversión	Cadena(s)	Provincia	Función	Programa	SubPrograma	Costo actualizado (S/)	Devengado acumulado (S/) (al 31 dic. 2022)	PIM 2023 (S/)	Monto Año 2023 (S/)	Monto Año 2024 (S/)	Monto Año 2025 (S/)	Monto Año 2026 (S/)
HUAYTARA , PROVINCIA DE HUAYTARA - HUANCAMELICA												
CREACION DE CENTROS DE ACCESO DIGITAL PARA EL USO Y APROPIACIÓN DE LAS TIC EN LA REGION HUANCAMELICA	PAPA, PALTA, MAIZ, ALPACA, TRUCHA, TURISMO	-	COMUNICACIONES	TELECOMUNICACIONES	SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES	2,742,013.63	1,584,291.00	0.00	0.00	1,157,722.00	0.00	0.00
MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA CRUCE SALCAHUASI - SAN ANTONIO - PUENTE CHIQIACC - CRUCE HUACHOCOLPA - SURCUBAMBA - ABRA VISTA ALEGRE - TINTAY PUNCO - PUERTO SAN ANTONIO RUTA HV 101, TAYACAJA - HUANCAMELICA	PAPA, PALTA, MAIZ, ALPACA, TRUCHA, TURISMO	TAYACAJA	TRANSPORTE	TRANSPORTE TERRESTRE	VÍAS DEPARTAMENTALES	38,318,579.19	29,604,295.00	1,113,693.00	0.00	8,714,284.00	0.00	0.00
REPARACION DE PLATAFORMA; EN EL(LA) SISTEMA FERROVIARIO INTERURBANO EN LA LOCALIDAD CUENCA, DISTRITO DE CUENCA, PROVINCIA HUANCAMELICA, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA	PAPA, PALTA, MAIZ, ALPACA, TRUCHA, TURISMO	HUANCAMELICA	TRANSPORTE	TRANSPORTE FERROVIARIO	FERROVÍAS	18,111,435.63	0.00	17,986,483.00	11,174,608.00	6,936,828.00	0.00	0.00
MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA VECINAL PUENTE LARAMATE - ANTAPARCO - MAICENA - PAMPAHUASI - PUENTE ROMERO, DISTRITO DE SAN ANTONIO DE ANTAPARCO - ANGARAES - HUANCAMELICA	PAPA, PALTA, MAIZ, ALPACA, TRUCHA, TURISMO	ANGARAES	TRANSPORTE	TRANSPORTE TERRESTRE	VÍAS VECINALES	25,778,971.45	795,893.00	8,332,067.00	15,856,300.00	16,651,012.00	0.00	0.00
ADQUISICIÓN DE PUENTE MODULAR; EN EL(LA) REPOSICION ADQUISICION E INSTALACION DE 02. PUENTES MODULARES EN LAS VIAS VECINALES DEL DISTRITO DE YAULI, PROVINCIAS Y DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA DISTRITO DE YAULI, PROVINCIA HUANCAMELICA, DEPARTAMENTO HUANCAMELICA	PAPA, PALTA, MAIZ, ALPACA, TRUCHA, TURISMO	HUANCAMELICA	TRANSPORTE	TRANSPORTE TERRESTRE	VÍAS VECINALES	2,052,202.87	1,257,666.00	230,967.00	21,665.00	0.00	0.00	0.00
MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA IZCUCACHA - HUANTA, TRAMO: IZCUCACHA - MAYOCC DISTRITO DE IZCUCACHA - PROVINCIA DE HUANCAMELICA - DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA	PAPA, PALTA, MAIZ, ALPACA, TRUCHA, TURISMO	HUANCAMELICA	TRANSPORTE	TRANSPORTE TERRESTRE	VÍAS NACIONALES	1,128,977.899.03	4,634,884.00	20,441,169.00	97,585,524.00	4,882,800.00	7,322,800.00	5,000,000.00



Nombre de inversión	Cadena(s)	Provincia	Función	Programa	SubPrograma	Costo actualizado (S/)	Devengado acumulado (S/) (al 31 dic. 2022)	PIM 2023 (S/)	Monto Año 2023 (S/)	Monto Año 2024 (S/)	Monto Año 2025 (S/)	Monto Año 2026 (S/)
MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA HUANCAMELICA - SANTA INES - EMPALME RUTA 28A VÍA LOS LIBERTADORES (PAMPANO) EN LOS DISTRITOS DE HUANCAMELICA Y ASCENSION DE LA PROVINCIA DE HUANCAMELICA - DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA	PAPA, PALTA, MAIZ, ALPACA, TRUCHA, TURISMO	HUANCAMELICA	TRANSPORTE	TRANSPORTE TERRESTRE	VÍAS NACIONALES	657,071,010.07	5,860,993.00	2,792,897.00	1,862,267.00	2,750,484.00	3,717,957.00	3,717,957.00
MEJORAMIENTO FERROCARRIL HUANCAYO - HUANCAMELICA CENTRO POBLADO DE CHILCA - DISTRITO DE CHILCA - PROVINCIA DE HUANCAYO - REGIÓN JUNIN, CENTRO POBLADO DE HUANCAMELICA - DISTRITO DE HUANCAMELICA - PROVINCIA DE HUANCAMELICA - REGIÓN HUANCAMELICA	PAPA, PALTA, MAIZ, ALPACA, TRUCHA, TURISMO	HUANCAMELICA	TRANSPORTE	TRANSPORTE FERROVIARIO	FERROVÍAS	946,715,715.89	15,815,201.00	1,795,749.00	18,594,317.00	29,518,144.00	1.00	1.00
MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA EMP PE-3SD (DV SALCABAMBA)-DV SAN JUAN DE PALTARUMI-SALCABAMBA-NVA ESPERANZA-SURCUBAMBA-TINTAY-PTO SAN ANTONIO; EMP HV-101-DV SAN MARCOS DE ROCCHAC-HUARI; EMP PE-3SD (DV JABONILLO)-COLCABAMBA-DV CALLQUI-EMP PE-3SD (MILPO); EMP HV-102(DV JABONILLO)-LLOCCE HUANTACCERO-EMP HV-102 (CHAUQUIMARCA); EMP PE-3SD-EMP HV-102(COLCABAMBA)-CAMPO ARMINO-PICHU, POR NIVELES DE SERVICIO; DISTRITO DE DANIEL HERNANDEZ - PROVINCIA DE TAYACAJA - DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA	PAPA, PALTA, MAIZ, ALPACA, TRUCHA, TURISMO	TAYACAJA	TRANSPORTE	TRANSPORTE TERRESTRE	VÍAS DEPARTAMENTALES	114,239,809.94	28,478,511.00	71,591,422.00	52,588,622.00	20,704,198.00	0.00	0.00
REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL EMP. HV-105 (CHANCAHUAYCCO) EMP.HV-644-ROSARIO, DISTRITO DE ROSARIO - ACOBAMBA - HUANCAMELICA	PAPA, PALTA, MAIZ, ALPACA, TRUCHA, TURISMO	ACOBAMBA	TRANSPORTE	TRANSPORTE TERRESTRE	VÍAS VECINALES	12,817,238.50	5,741,578.00	3,993,940.00	1,444,626.00	3,081,720.00	0.00	0.00



Nombre de inversión	Cadena(s)	Provincia	Función	Programa	SubPrograma	Costo actualizado (S/)	Devengado acumulado (S/) (al 31 dic. 2022)	PIM 2023 (S/)	Monto Año 2023 (S/)	Monto Año 2024 (S/)	Monto Año 2025 (S/)	Monto Año 2026 (S/)
REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL HV-100 (ACRAQUIA) - VILLA LIBERTAD - TUPAC AMARU - ESPERANZA - FLORIDA - LANZA (EMP. PE-3S), DISTRITO DE AHUAYCHA - TAYACAJA - HUANCAMELICA	PAPA, PALTA, MAIZ, ALPACA, TRUCHA, TURISMO	TAYACAJA	TRANSPORTE	TRANSPORTE TERRESTRE	VÍAS VECINALES	42,146,512.40	6,320,766.00	4,382,374.00	4,544,355.00	21,324,620.00	0.00	0.00
MEJORAMIENTO CAMINO VECINAL EMP. HV-666 (CCASACCATOS) - MESACCOCHA - ILLAPATA DEL DISTRITO DE SANTO TOMAS DE PATA - PROVINCIA DE ANGARAES - DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA	PAPA, PALTA, MAIZ, ALPACA, TRUCHA, TURISMO	ANGARAES	TRANSPORTE	TRANSPORTE TERRESTRE	VÍAS VECINALES	4,653,288.84	0.00	0.00	0.00	4,653,289.00	0.00	0.00
MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA SANTA INÉS - EMPALME RUTA 28A VÍA LOS LIBERTADORES (PUENTE RUMICHACA) DISTRITO DE PILPICHACA - PROVINCIA DE HUAYTARA - DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA	PAPA, PALTA, MAIZ, ALPACA, TRUCHA, TURISMO	HUAYTARA	TRANSPORTE	TRANSPORTE TERRESTRE	VÍAS NACIONALES	84,892,544.73	1,265,705.00	279,767.00	279,767.00	2,000,000.00	1,800,000.00	1,800,000.00
MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA HUANCAYO - IZCUCHACA EN LA PROVINCIA DE HUANCAYO DEL DEPARTAMENTO DE JUNIN Y LAS PROVINCIAS DE TAYACAJA Y HUANCAMELICA DEL DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA	PAPA, PALTA, MAIZ, ALPACA, TRUCHA, TURISMO	TAYACAJA Y HUANCAMELICA	TRANSPORTE	TRANSPORTE TERRESTRE	VÍAS NACIONALES	556,458,660.07	1,351,971.00	0.00	3,650,200.00	6,275,800.00	4,286,800.00	5,100,000.00
REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA HUANCAMELICA - LIRCAY	PAPA, PALTA, MAIZ, ALPACA, TRUCHA, TURISMO	ANGARAES	TRANSPORTE	TRANSPORTE TERRESTRE	REHABILITACION DE CARRETERAS	517,067,862.11	516,347,591.00	102,709.00	102,708.73	617,562.65	0.00	0.00



15.2.3 Sector de Producción

Nombre de inversión	Cadena(s)	Provincia	Función	Programa	SubPrograma	Costo actualizado (S/)	Devengado acumulado (S/) (al 31 dic. 2022)	PIM 2023 (S/)	Monto Año 2023 (S/)	Monto Año 2024 (S/)	Monto Año 2025 (S/)	Monto Año 2026 (S/)
CREACION DE SERVICIOS DE PROMOCION DE INNOVACION TECNOLÓGICA PARA LA CADENA DE VALOR DE LOS PRODUCTOS TEXTILES DE LOS CAMELIDOS DOMESTICOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PUNO, AREQUIPA, CUSCO, HUANCANELICA, AYACUCHO Y APURIMAC	ALPACA	-	PLANEAMIENTO, GESTIÓN Y RESERVA DE CONTINGENCIA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	36,042,517.68	17,604,798.00	8,721,816.00	4,088,842.00	2,442,000.00	1,279,280.00	4,230,499.00
AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE INNOVACION TECNOLÓGICA EN LA CADENA DE VALOR DE PRODUCTOS PROCESADOS DE FRUTOS, HORTALIZAS, MENESTRAS Y GRANOS ANDINOS EN LAS REGIONES DE ICA, JUNIN, AYACUCHO Y HUANCANELICA	PAPA, MAÍZ, PALTA	-	PLANEAMIENTO, GESTIÓN Y RESERVA DE CONTINGENCIA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	60,955,143.34	38,524,629.00	1,413,459.00	3,996,636.00	3,314,833.00	7,237,274.00	7,613,912.00
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE COMERCIALIZACIÓN EN EL MERCADO DE ABASTOS DE LA CIUDAD DE HUANCANELICA DISTRITO DE HUANCANELICA, PROVINCIA DE HUANCANELICA - HUANCANELICA	PAPA, MAÍZ, PALTA, TRUCHA, ALPACA	HUANCANELICA	COMERCIO	COMERCIO	PROMOCIÓN DEL COMERCIO INTERNO	11,126,480.49	878,048.00	794,895.00	745,666.00	2,487,833.00	6,965,704.00	0.00
CREACION SERVICIOS DE PROMOCIÓN DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA LA CADENA PRODUCTIVA DEL SECTOR ACUICOLA PESQUERA DISTRITO DE PILPICHACA - PROVINCIA DE HUAYTARA - DEPARTAMENTO DE HUANCANELICA	TRUCHA	HUAYTARÁ	PLANEAMIENTO, GESTIÓN Y RESERVA DE CONTINGENCIA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	19,500,000.00	0.00	0.00		0.00	0.00	9,600,000.00



15.3 Anexo 3: Relación entre factores críticos de la EDIR con instrumentos de políticas sectoriales

Tema EDIR	Objetivo PN	Indicador PN	Lineamiento	Servicios	Proveedor del servicio	Institución
Acceso a financiamiento	O.P.5.- Fortalecer la sostenibilidad de la acuicultura	Porcentaje de la producción acuícola bajo estándares certificables en materia de sostenibilidad	5.1.1 Lograr la adaptación oportuna al cambio climático de las cadenas de valor acuícolas, con énfasis territorial	5.1.1.1 Programa de financiamiento de proyectos enfocados a la adaptación al cambio climático y reducción de carbono en la acuicultura	Dirección General de Asuntos Ambientales Pesqueros y acuícolas - DGAAMPA y el Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura - PNIPA	PRODUCE PNIPA
Asistencia técnica	O.P.2 Aumentar la capacidad en I+D+i en la acuicultura	Porcentaje de recursos humanos certificados en I+D+i en la acuicultura, registrados en el CTI Vitae	2.2.1 Cerrar las principales brechas de competitividad en las cadenas de valor de la acuicultura peruana	2.2.1.2 Estrategia Nacional de Extensionismo Acuícola	Dirección General de Acuicultura- DGA	PRODUCE
Disponibilidad de servicios para la cadena de frío	O.P.3 Incrementar la inversión en los factores habilitantes en la cadena de valor del sector acuícola	Porcentaje de unidades de producción acuícola (*) que ejecutan inversión en la cadena de valor respecto del total registrado en el Catastro Acuícola Nación	3.1.1 Desarrollar instrumentos e incentivos para la inversión de infraestructura habilitante para productores y proveedores acuícolas	3.1.1.1 Programa para la inversión privada en infraestructura, equipamiento e insumos en acuicultura.	Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero - FONDEPES Dirección General de Acuicultura - DGA	FONDEPES PRODUCE
Procesamiento industrial	O.P.3 Incrementar la inversión en los factores habilitantes en la cadena de valor del sector acuícola	Porcentaje de unidades de producción acuícola que ejecutan inversión en la cadena de valor respecto del total registrado en el Catastro Acuícola Nacional	3.1.2 Desarrollar Estrategias de atracción de inversión privada en las cadenas de valor acuícolas	3.1.2.1 Programa de divulgación y promoción para la inversión privada en los diferentes eslabones de la cadena de valor de la acuicultura	Dirección General de Acuicultura - DGA	PRODUCE
Producción	O.P.3 Incrementar la inversión en los factores habilitantes en la cadena de valor del sector acuícola	Porcentaje de unidades de producción acuícola que ejecutan inversión en la cadena de valor respecto del total registrado en el Catastro Acuícola Nacional	3.2.1 Fortalecer el emprendimiento con potencial de crecimiento en AREL Y AMYPE	3.2.1.1 Instrumentos de fomento financiero para la acuicultura AREL y AMYPE	Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero-FONDEPES	FONDEPES
Producción	O.P.5 Fortalecer la sostenibilidad de la acuicultura	Porcentaje de la producción acuícola bajo estándares certificables en materia de sostenibilidad	5.1.2 Fortalecer las tecnologías y prácticas de sostenibilidad en las cadenas de valor acuícolas	5.1.2.1 Programa de incentivos económicos para el fortalecimiento de tecnologías y prácticas de sostenibilidad y economía circular en acuicultura promoviendo la	Dirección General de Asuntos Ambientales Pesqueros y Acuícolas - DGAAMPA Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura - PNIPA	PRODUCE PNIPA



Tema EDIR	Objetivo PN	Indicador PN	Lineamiento	Servicios	Proveedor del servicio	Institución
				reducción de externalidades negativas que genera la acuicultura		
Producción	O.P.2.- Aumentar la capacidad en I+D+i en la acuicultura	Porcentaje de recursos humanos certificados en I+D+i en la acuicultura, registrados en el CTI Vitae	2.2.1 Cerrar las principales brechas de competitividad en las cadenas de valor de la acuicultura peruana	2.2.1.3. Programa de Repoblamiento de recursos hidrobiológicos endémicos	Dirección General de Acuicultura - DGA*	PRODUCE
Producción	O.P.2.- Aumentar la capacidad en I+D+i en la acuicultura	Porcentaje de recursos humanos certificados en I+D+i en la acuicultura, registrados en el CTI Vitae	2.3.1 Desarrollar una estrategia nacional de fortalecimiento de capital humano para el desarrollo de actividades de acuicultura	2.3.1.1 Programa de fortalecimiento de las capacidades del recurso humano especializado en acuicultura	Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura - PNIPA*	PNIPA
Promoción comercial	O.P.3 Incrementar la inversión en los factores habilitantes en la cadena de valor del sector acuícola	Porcentaje de unidades de producción acuícola (*) que ejecutan inversión en la cadena de valor respecto del total registrado en el Catastro Acuícola Nación	3.2.1 Fortalecer el emprendimiento con potencial de crecimiento en AREL Y AMYPE	3.2.1.1 Instrumentos de fomento financiero para la acuicultura AREL y AMYPE	Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero-FONDEPES	FONDEPES
Promoción comercial	O.P.4 Consolidar la participación de las empresas acuícolas en el mercado	Porcentaje de las unidades de producción acuícola que tienen participación en el mercado interno y externo, respecto del total registrado en el Catastro Acuícola Nacional	4.1.1 Incrementar la participación en los mercados internos y extranjeros de las empresas acuícolas peruanas	4.1.1.1 Servicio de acompañamiento para el acceso y consolidación de empresas acuícolas en el mercado interno	Dirección General de Acuicultura-DGA	PRODUCE
Promoción comercial	O.P.4 Consolidar la participación de las empresas acuícolas en el mercado	Porcentaje de las unidades de producción acuícola que tienen participación en el mercado interno y externo, respecto del total registrado en el Catastro Acuícola Nacional	4.1.1 Incrementar la participación en los mercados internos y extranjeros de las empresas acuícolas peruanas	4.1.1.2. Servicio para el fortalecimiento de acceso y consolidación de empresas acuícolas en mercados de exportación	Dirección General de Acuicultura - DGA Organismo Nacional de Sanidad Pesquera - SANIPES	PRODUCE
Promoción comercial	O.P.4 Consolidar la participación de las empresas acuícolas en el mercado	Porcentaje de las unidades de producción acuícola que tienen participación en el mercado interno y externo, respecto del total registrado en el Catastro Acuícola Nacional	4.1.2 Incrementar las capacidades de las empresas para satisfacer las exigencias de los mercados, fortaleciendo a la autoridad sanitaria	4.1.1.3 Servicio de Certificación de productos acuícolas con la denominación "Acuicultura Sostenible"	Dirección General de Acuicultura - DGA	PRODUCE



Tema EDIR	Objetivo PN	Indicador PN	Lineamiento	Servicios	Proveedor del servicio	Institución
Promoción comercial	O.P.4 Consolidar la participación de las empresas acuícolas en el mercado	Porcentaje de las unidades de producción acuícola que tienen participación en el mercado interno y externo, respecto del total registrado en el Catastro Acuícola Nacional	4.1.2 Incrementar las capacidades de las empresas para satisfacer las exigencias de los mercados, fortaleciendo a la autoridad sanitaria	4.1.1.4 Servicio de Promoción y educación alimentaria para incentivar el consumo de productos acuícolas sostenibles, revalorando la diversidad biológica y valor nutricional	Programa Nacional A Comer Pescado - PNACP	PRODUCE
Promoción comercial	O.P.4 Consolidar la participación de las empresas acuícolas en el mercado	Porcentaje de las unidades de producción acuícola que tienen participación en el mercado interno y externo, respecto del total registrado en el Catastro Acuícola Nacional	4.1.2 Incrementar las capacidades de las empresas para satisfacer las exigencias de los mercados, fortaleciendo a la autoridad sanitaria	4.1.2.1 Programa de fortalecimiento de capacidades técnicas de la autoridad sanitaria en acuicultura	Organismo Nacional de Sanidad Pesquera - SANIPES	SANIPES
Regulación	O.P.1. Fortalecer la gestión pública para el desarrollo de la competitividad de la cadena de valor de la acuicultura	Porcentaje de unidades de producción acuícola integrados a la cadena de valor acuícola a nivel nacional respecto del total registrado en el Catastro Acuícola Nacional	1.2.1. Simplificar normas y procedimientos administrativos en la acuicultura	1.2.1.1. Simplificación e integración de normas, fiscalización y procesos administrativos en la acuicultura	Dirección General de Supervisión, Fiscalización y Sanción en Pesca y Acuicultura - DGSFS	PRODUCE
Regulación	O.P.1. Fortalecer la gestión pública para el desarrollo de la competitividad de la cadena de valor de la acuicultura	Porcentaje de unidades de producción acuícola integrados a la cadena de valor acuícola a nivel nacional respecto del total registrado en el Catastro Acuícola Nacional	1.2.1. Simplificar normas y procedimientos administrativos en la acuicultura	1.2.1.2. Plataforma virtual de la Ventanilla Única de Acuicultura	Dirección General de Acuicultura - DGA	PRODUCE
Adopción de tecnologías	O.P.2. Aumentar la capacidad en I+D+i en la acuicultura	Porcentaje de recursos humanos certificados en I+D+i en la acuicultura, registrados en el CTI Vitae	2.2.1 Cerrar las principales brechas de competitividad en las cadenas de valor de la acuicultura peruana	2.2.1.1 Programa estratégico de innovación en las cadenas de valor de la acuicultura	Dirección General de Acuicultura- DGA y Programa Nacional de Innovación en Pesca y acuicultura-PNIPA	PRODUCE PNIPA
Acceso a financiamiento	OP1. Incrementar el nivel de integración vertical de los productores agrarios en la cadena de valor	IOP 1.1 Porcentaje de productores agrarios familiares (en transición y consolidados) que acceden al mercado regional, agroindustria o al mercado exterior	Mejorar los mecanismos de financiamiento, de aseguramiento agrario, y recursos no reembolsables de los productores agrarios familiares (en transición y consolidados) y empresariales. (1.1)	1.1.1 Servicio de mecanismos de apoyo para la articulación de los productores agrarios al mercado.	Programa de Compensaciones para la Competitividad - AGROIDEAS	MIDAGRI



Tema EDIR	Objetivo PN	Indicador PN	Lineamiento	Servicios	Proveedor del servicio	Institución
Acceso a financiamiento	OP1. Incrementar el nivel de integración vertical de los productores agrarios en la cadena de valor	IOP 1.2 Porcentaje de productores agrarios empresariales que acceden al mercado regional, agroindustria o al mercado exterior	Mejorar los mecanismos de financiamiento, de aseguramiento agrario, y recursos no reembolsables de los productores agrarios familiares (en transición y consolidados) y empresariales. (1.1)	1.1.2 Servicio de proyectos para la reconversión y diversificación productiva agraria para los productores agrarios.	Programa de Compensaciones para la Competitividad - AGROIDEAS	MIDAGRI
Acceso a financiamiento	OP2. Reducir la proporción de los productores agrarios familiares en el nivel de subsistencia	IOP 2.2 Porcentaje de productores agrarios familiares que se encuentran en el nivel de subsistencia	Incrementar el acceso de los productores agrarios familiares de subsistencia al mercado financiero, recursos no reembolsables y de seguros. (2.1)	2.1.1 Servicio de mecanismos de apoyo para la mejora de condiciones productivas de los productores agrarios familiares de subsistencia	Programa de Compensaciones para la Competitividad - AGROIDEAS	MIDAGRI
Acceso a insumos e infraestructura productiva	OP2. Reducir la proporción de los productores agrarios familiares en el nivel de subsistencia	IOP 2.2 Porcentaje de productores agrarios familiares que se encuentran en el nivel de subsistencia	Incrementar el acceso a insumos agrarios de calidad. (2.6)	2.6.1 Servicio de promoción del uso del guano de las islas	Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural - AGRO RURAL	MIDAGRI
Acceso a insumos e infraestructura productiva	OP 3. Mejorar el manejo de los recursos naturales para la producción agraria sostenible	IOP 3.1 Porcentaje de superficie agrícola acondicionada con prácticas de manejo de suelos	Incrementar el acceso a los recursos naturales de producción en los productores agrarios. (3.1)	3.1.2 Provisión de infraestructura de riego para la producción agraria	Programa Subsectorial de Irrigaciones - PSI Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural - AGRO RURAL	MIDAGRI
Acceso a insumos e infraestructura productiva	OP 3. Mejorar el manejo de los recursos naturales para la producción agraria sostenible	IOP 3.1 Porcentaje de superficie agrícola acondicionada con prácticas de manejo de suelos	Incrementar el acceso a los recursos naturales de producción en los productores agrarios. (3.1)	3.1.3 Provisión de infraestructura para la siembra y cosecha de agua en la producción agrícola	Unidad Ejecutora Fonso Sierra Azul - UEFS	MIDAGRI
Acceso a insumos e infraestructura productiva	OP 3. Mejorar el manejo de los recursos naturales para la producción agraria sostenible	IOP 3.1 Porcentaje de superficie agrícola acondicionada con prácticas de manejo de suelos	Incrementar el acceso a los recursos naturales de producción en los productores agrarios. (3.1)	3.1.5 Provisión de infraestructura para el riego tecnificado en superficie agrícola	Programa Subsectorial de Irrigaciones - PSI Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural - AGRO RURAL	MIDAGRI
Asistencia técnica	OP1. Incrementar el nivel de integración vertical de los productores agrarios en la cadena de valor	IOP 1.4 Porcentaje de productores agrarios familiares (en transición y consolidados) que transforman su producción agraria para la venta	Desarrollar programas de fortalecimiento de capacidades productivas y comerciales para los productores agrarios familiares (en transición y	1.3.1 Programa de fortalecimiento de capacidades en gestión empresarial, comercial y productiva para los productores	Sierra y Selva Exportadora - SSE	MIDAGRI



Tema EDIR	Objetivo PN	Indicador PN	Lineamiento	Servicios	Proveedor del servicio	Institución
			consolidados) y productores agrarios empresariales. (1.3)	agrarios familiares (en transición y consolidados) y empresariales		
Asistencia técnica	OP1. Incrementar el nivel de integración vertical de los productores agrarios en la cadena de valor	IOP 1.3 Porcentaje de productores agrarios familiares (en transición y consolidados) que se beneficiaron de la venta de su producción al mercado nacional y/o mercado exterior a través de sus organizaciones	Desarrollar programas de fortalecimiento de capacidades productivas y comerciales para los productores agrarios familiares (en transición y consolidados) y productores agrarios empresariales. (1.3)	1.3.2 Servicio de capacitación en procesos de transformación de asociaciones de productores agrarios familiares (en transición y consolidados) a cooperativas agrarias	Dirección General de Asociatividad, Servicios Financieros y Seguros - DGASFS	MIDAGRI
Asistencia técnica	OP2. Reducir la proporción de los productores agrarios familiares en el nivel de subsistencia	IOP 2.2 Porcentaje de productores agrarios familiares que se encuentran en el nivel de subsistencia	Incentivar la asociatividad en los productores agrarios familiares de subsistencia. (2.3)	2.3.1 Servicio de capacitación en acceso a modelos organizacionales para productores agrarios familiares de subsistencia	Dirección General de Asociatividad, Servicios Financieros y Seguros - DGASFS	MIDAGRI
Asistencia técnica	OP2. Reducir la proporción de los productores agrarios familiares en el nivel de subsistencia	IOP 2.2 Porcentaje de productores agrarios familiares que se encuentran en el nivel de subsistencia	Incrementar las capacidades técnicas de los productores agrarios familiares de subsistencia. (2.4)	2.4.1 Servicio de capacitación en las normas de inocuidad agroalimentaria enfocado a las buenas prácticas agropecuarias a productores agrarios familiares de subsistencia	Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú - SENASA	MIDAGRI
Asistencia técnica	OP2. Reducir la proporción de los productores agrarios familiares en el nivel de subsistencia	IOP 2.1 Porcentaje de productores agrarios familiares de subsistencia que destinan más del 50% de su producción a la venta	Incrementar las capacidades técnicas de los productores agrarios familiares de subsistencia. (2.4)	2.4.2 Programa de fortalecimiento de capacidades en prevención y control de plagas y enfermedades que afecten a la producción agropecuaria	Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú - SENASA	MIDAGRI
Asistencia técnica	OP 3. Mejorar el manejo de los recursos naturales para la producción agraria sostenible	IOP 3.2 Porcentaje de productores agropecuarios (agrícolas y pecuarios) que realizan prácticas de manejo de suelo	Implementar prácticas agrarias para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en la producción. (3.2)	3.2.1 Asistencia técnica en buenas prácticas de riego y gestión del agua en productores agrarios	Programa Subsectorial de Irrigaciones - PSI Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural - AGRORURAL	MIDAGRI
Asistencia técnica	OP 3. Mejorar el manejo de los recursos naturales para la producción agraria sostenible	IOP 3.1 Porcentaje de superficie agrícola acondicionada con prácticas de manejo de suelos	Implementar prácticas agrarias para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en la producción. (3.2)	3.2.2 Asistencia técnica en buenas prácticas de manejo de suelos	Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural - AGRORURAL	MIDAGRI



Tema EDIR	Objetivo PN	Indicador PN	Lineamiento	Servicios	Proveedor del servicio	Institución
Formalización	OP 3. Mejorar el manejo de los recursos naturales para la producción agraria sostenible	IOP 3.1 Porcentaje de superficie agrícola acondicionada con prácticas de manejo de suelos	Incrementar el acceso a los recursos naturales de producción en los productores agrarios. (3.1)	3.1.1 Saneamiento físico legal de la propiedad agraria y catastro rural	Dirección General de Saneamiento de la Propiedad Agraria y Catastro Rural - DIGESPACR	MIDAGRI
Formalización	OP 3. Mejorar el manejo de los recursos naturales para la producción agraria sostenible	IOP 3.1 Porcentaje de superficie agrícola acondicionada con prácticas de manejo de suelos	Incrementar el acceso a los recursos naturales de producción en los productores agrarios. (3.1)	3.1.4 Formalización de usuarios de agua para fines agrarios	Autoridad Nacional del Agua - ANA	MIDAGRI
Formalización	OP 3. Mejorar el manejo de los recursos naturales para la producción agraria sostenible	IOP 3.1 Porcentaje de superficie agrícola acondicionada con prácticas de manejo de suelos	Mejorar la generación de información de los recursos naturales para la producción agraria. (3.3)	3.3.1 Servicio de información catastral de Predios Rurales y de Comunidades Campesinas y Nativas	Dirección General de Saneamiento de la Propiedad Agraria y Catastro Rural - DIGESPACR	MIDAGRI
Producción	OP1. Incrementar el nivel de integración vertical de los productores agrarios en la cadena de valor	IOP 1.3 Porcentaje de productores agrarios familiares (en transición y consolidados) que se beneficiaron de la venta de su producción al mercado nacional y/o mercado exterior a través de sus organizaciones	Desarrollar un sistema integrado de información agraria. (1.4)	Sin servicios	-	MIDAGRI
Producción	OP2. Reducir la proporción de los productores agrarios familiares en el nivel de subsistencia	IOP 2.2 Porcentaje de productores agrarios familiares que se encuentran en el nivel de subsistencia	Diversificar las cadenas de valor con productos más rentables y sostenibles. (2.5)	2.5.1 Servicio de proyectos para la reconversión y diversificación productiva agraria para los productores agrarios familiares de subsistencia	Programa de Compensaciones para la Competitividad - AGROIDEAS	MIDAGRI
Producción	OP2. Reducir la proporción de los productores agrarios familiares en el nivel de subsistencia	IOP 2.2 Porcentaje de productores agrarios familiares que se encuentran en el nivel de subsistencia	Incrementar el acceso a información agraria del productor agrario familiar de subsistencia. (2.7)	Sin servicios	-	MIDAGRI
Producción	OP 3. Mejorar el manejo de los recursos naturales para la producción agraria sostenible	IOP 3.2 Porcentaje de productores agropecuarios (agrícolas y pecuarios) que realizan prácticas de manejo de suelo	Mejorar la generación de información de los recursos naturales para la producción agraria. (3.3)	3.3.2 Servicio de información de suelos agrarios que incluye estudios de levantamiento de suelos y clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor	Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios - DGAAA	MIDAGRI



Tema EDIR	Objetivo PN	Indicador PN	Lineamiento	Servicios	Proveedor del servicio	Institución
Promoción comercial	OP1. Incrementar el nivel de integración vertical de los productores agrarios en la cadena de valor	IOP 1.3 Porcentaje de productores agrarios familiares (en transición y consolidados) que se beneficiaron de la venta de su producción al mercado nacional y/o mercado exterior a través de sus organizaciones	Afianzar los mecanismos de articulación comercial de los productores agrarios familiares (en transición y consolidados) y empresariales. (1.2)	1.2.1 Canales de comercialización directa a productores agrarios (en transición y consolidados) y empresariales	Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural - AGRO RURAL Sierra y Selva Exportadora - SSE Dirección General de Estadística, Seguimiento y Evaluación de Políticas - DGESEP	MIDAGRI
Promoción comercial	OP1. Incrementar el nivel de integración vertical de los productores agrarios en la cadena de valor	IOP 1.3 Porcentaje de productores agrarios familiares (en transición y consolidados) que se beneficiaron de la venta de su producción al mercado nacional y/o mercado exterior a través de sus organizaciones	Afianzar los mecanismos de articulación comercial de los productores agrarios familiares (en transición y consolidados) y empresariales. (1.2)	1.2.2 Autorización de uso de la Marca de certificación "Agricultura Familiar del Perú"	Dirección General de Asociatividad, Servicios Financieros y Seguros - DGASFS	MIDAGRI
Promoción comercial	OP2. Reducir la proporción de los productores agrarios familiares en el nivel de subsistencia	IOP 2.2 Porcentaje de productores agrarios familiares que se encuentran en el nivel de subsistencia	Incrementar el acceso a mecanismos de articulación comercial de los productos agrarios familiares de subsistencia. (2.2)	2.2.1 Provisión del mecanismo de articulación comercial directa AGRO OFERTA, para los productores agrarios familiares de subsistencia	Dirección General de Estadística, Seguimiento y Evaluación de Políticas - DGESEP	MIDAGRI
Acceso a financiamiento	Mejorar la conservación de las especies y de la diversidad genética	Índice de cultivos nativos de la agrobiodiversidad conservados	Garantizar el aprovechamiento sostenible de las especies y recursos genéticos para las poblaciones locales	Mecanismos de financiamiento e incentivos accesibles para usuarios de recursos forestales y de fauna silvestre	Dirección de Promoción y Competitividad (DPC) - SERFOR	MINAM
Acceso a insumos e infraestructura productiva	Incrementar la adaptación ante los efectos del cambio climático en el país	Tasa de variación promedio en los daños, alteraciones y pérdidas ante efectos del cambio climático	Implementar de manera articulada las medidas de adaptación al cambio climático de las entidades nacionales, regionales y locales	Desarrollo de infraestructura para siembra y cosecha de agua de manera fiable para seguridad hídrica de la población	Unidad Ejecutora Sierra Azul - MIDAGRI	MINAM
Adopción de tecnologías	Mejorar la conservación de las especies y de la diversidad genética	Índice de cultivos nativos de la agrobiodiversidad conservados	Fortalecer el desarrollo de la biotecnología y otras actividades productivas (1.2)	Protocolos biotecnológicos accesibles para el manejo de los recursos genéticos de la agrobiodiversidad para usuarios del sector agrario	Dirección de Recursos Genéticos y Biotecnología - INIA	MINAM
Asistencia técnica	Mejorar la conservación de las especies y de la diversidad genética	Índice de cultivos nativos de la agrobiodiversidad conservados	Garantizar el aprovechamiento sostenible de las especies y recursos genéticos para las poblaciones locales	Fortalecimiento de capacidades en materia de recursos forestales y de fauna silvestre, de manera	Dirección General de Política y Competitividad Forestal y de Fauna Silvestre, Dirección de	MINAM



Tema EDIR	Objetivo PN	Indicador PN	Lineamiento	Servicios	Proveedor del servicio	Institución
				accesible, en beneficio de comunidades y otros actores	Fortalecimiento de Capacidades - SERFOR	
Asistencia técnica	Mejorar la conservación de las especies y de la diversidad genética	Índice de cultivos nativos de la agrobiodiversidad conservados	Fortalecer mecanismos de control, vigilancia y fiscalización de recursos genéticos (1.2)	Fortalecimiento de capacidades para la gestión del acceso a recursos genéticos, dirigido a entidades vinculadas, de manera precisa	Dirección General de Diversidad Biológica (DGDB) - MINAM	MINAM
Asistencia técnica	Reducir los niveles de deforestación y degradación de los ecosistemas	Tasa de variación de la degradación de ecosistemas terrestres	Incrementar intervenciones de recuperación y restauración de ecosistemas degradados (1.1)	Fortalecimiento de capacidades continua sobre conservación y recuperación de ecosistemas dirigidos a entidades de tres niveles de gobierno	Dirección General de Diversidad Biológica (DGDB) - MINAM	MINAM
Asistencia técnica	Reducir los niveles de deforestación y degradación de los ecosistemas	Tasa de variación de la degradación de ecosistemas terrestres	Incrementar intervenciones de recuperación y restauración de ecosistemas degradados (1.1)	Fortalecimiento de capacidades de manera fiable sobre mecanismos de financiamiento en materia de conservación y recuperación de ecosistemas degradados, dirigido a actores públicos y privados	Dirección General de Economía y Financiamiento Ambiental (DGEFA) - MINAM	MINAM
Asistencia técnica	Reducir la contaminación del aire, agua y suelo	Tasa de variación de emisiones y/o liberaciones de sustancias químicas al ambiente	Fortalecer mecanismos de gestión de sustancias químicas (2.1)	Fortalecimiento de capacidades en manejo de sustancias químicas, de manera fiable, en beneficio de actores productivos	Dirección General de Asuntos Ambientales de Industria (DGAAMI) - PRODUCE	MINAM
Asistencia técnica	Incrementar la adaptación ante los efectos del cambio climático en el país	Tasa de variación promedio en los daños, alteraciones y pérdidas ante efectos del cambio climático	Incorporar enfoque de adaptación al cambio climático en gestión de entidades públicas y privadas	Fortalecimiento de capacidades en medidas de lucha contra la desertificación y sequía, dirigido a entidades públicas, de manera precisa	Dirección General de Cambio Climático y Desertificación (DGCCD) - MINAM	MINAM
Asistencia técnica	Incrementar la adaptación ante los efectos del cambio climático en el país	Tasa de variación promedio en los daños, alteraciones y pérdidas ante efectos del cambio climático	Implementar de manera articulada las medidas de adaptación al cambio climático de las entidades nacionales, regionales y locales	Fortalecimiento de capacidades de manera precisa para la identificación, programación e incorporación de Medidas de Adaptación al cambio climático (MACC), dirigido a actores públicos, privados y de la sociedad civil	Dirección General de Cambio Climático y Desertificación (DGCCD) - MINAM	MINAM



Tema EDIR	Objetivo PN	Indicador PN	Lineamiento	Servicios	Proveedor del servicio	Institución
Asistencia técnica	Incrementar la adaptación ante los efectos del cambio climático en el país	Tasa de variación promedio en los daños, alteraciones y pérdidas ante efectos del cambio climático	Implementar de manera articulada las medidas de adaptación al cambio climático de las entidades nacionales, regionales y locales	Fortalecimiento de capacidades en monitoreo y evaluación de MACC dirigido a actores públicos y privados, de manera fiable	Dirección General de Cambio Climático y Desertificación (DGCCD) - MINAM	MINAM
Asistencia técnica	Fortalecer la gobernanza ambiental con enfoque territorial en las entidades públicas y privadas	Índice de gestión territorial con enfoque ambiental	Fortalecer gestión ambiental descentralizada en tres niveles de gobierno	Fortalecimiento de capacidades en gestión ambiental turística, de manera precisa, dirigida a funcionarios de gobiernos regionales y locales	Dirección de Asuntos Ambientales Turísticos - MINCETUR	MINAM
Asistencia técnica	Fortalecer la gobernanza ambiental con enfoque territorial en las entidades públicas y privadas	Índice de gestión territorial con enfoque ambiental	Fortalecer gestión ambiental descentralizada en tres niveles de gobierno	Fortalecimiento de capacidades en materia de evaluación ambiental de actividades de industria manufacturera, comercio interno, pesca y acuicultura, dirigido a gobiernos regionales y locales, desarrollados de forma continua	Dirección General de Asuntos Ambientales de Industria (DGAAMI), Dirección General de Asuntos Ambientales Pesqueros y Acuícolas (DGAAMPA) - PRODUCE	MINAM
Asistencia técnica	Fortalecer la gobernanza ambiental con enfoque territorial en las entidades públicas y privadas	Índice de gestión territorial con enfoque ambiental	Incorporar el enfoque ambiental en la gestión del territorio	Fortalecimiento de capacidades, de manera oportuna, en la elaboración e implementación de instrumentos de gestión para el ordenamiento territorial ambiental, dirigido a las entidades de los tres niveles de gobierno y entidades participantes en los procesos de ZEE y Planes de Manejo Integrado de Zonas Marino Costeras	Dirección General de Ordenamiento Territorial Ambiental (DGOAT) - MINAM	MINAM
Asistencia técnica	Mejorar el desempeño ambiental de las cadenas productivas y de consumo de bienes y servicios, aplicando la economía circular	Número de empresas que adoptan lineamientos de eco y bionegocios	Generar las condiciones en entidades públicas y privadas para el tránsito hacia una economía circular	Fortalecimiento de capacidades, de manera precisa, en materia de economía circular, buenas prácticas, producción limpia y gestión ambiental dirigido a los agentes económicos del sector producción	PRODUCE	MINAM



Tema EDIR	Objetivo PN	Indicador PN	Lineamiento	Servicios	Proveedor del servicio	Institución
Asistencia técnica	Mejorar el desempeño ambiental de las cadenas productivas y de consumo de bienes y servicios, aplicando la economía circular	Número de empresas que adoptan lineamientos de eco y bionegocios	Generar las condiciones en entidades públicas y privadas para el tránsito hacia una economía circular	Fortalecimiento de capacidades, de manera fiable, para el desarrollo de instrumentos técnicos, para impulsar la economía circular en las entidades del sector público y privado	Dirección General de Calidad Ambiental (DGCA) - MINAM	MINAM
Procesamiento industrial	Mejorar el desempeño ambiental de las cadenas productivas y de consumo de bienes y servicios, aplicando la economía circular	Número de empresas que adoptan lineamientos de eco y bionegocios	Generar las condiciones en entidades públicas y privadas para el tránsito hacia una economía circular	Cofinanciamiento para I+D+i en pesca y acuicultura, para nuevos procesos, desarrollo y validación de prototipos innovadores, que incorporen el modelo de economía circular, otorgados a los agentes de los subsectores pesca y acuicultura, de manera fiable	PNIPA - PRODUCE	MINAM
Producción	Mejorar la conservación de las especies y de la diversidad genética	Índice de cultivos nativos de la agrobiodiversidad conservados	Mejorar los mecanismos de conservación de las especies y diversidad genética (1.1)	Supervisión continua del cumplimiento de la normativa pesquera y acuícola dirigido a las unidades de pesca y acuicultura	Dirección General de Supervisión, Fiscalización y Sanción - PRODUCE	MINAM
Producción	Mejorar la conservación de las especies y de la diversidad genética	Índice de cultivos nativos de la agrobiodiversidad conservados	Garantizar el aprovechamiento sostenible de las especies y recursos genéticos para las poblaciones locales	Información de las accesiones a recursos genéticos nativos y naturalizados caracterizadas para ser utilizada por agricultores, investigadores, Fito mejoradores y otros usuarios del sector agrario	Dirección de Recursos Genéticos y Biotecnología - INIA	MINAM
Producción	Incrementar la adaptación ante los efectos del cambio climático en el país	Tasa de variación promedio en los daños, alteraciones y pérdidas ante efectos del cambio climático	Fortalecer vigilancia de factores que generan vulnerabilidad al cambio climático a nivel nacional, regional y local	Pronósticos y datos meteorológicos, hidrológicos, agrometeorológicos y climáticos provistos de manera oportuna, para la población a nivel distrital	SENAMHI	MINAM
Producción	Incrementar la adaptación ante los efectos del cambio climático en el país	Tasa de variación promedio en los daños, alteraciones y pérdidas ante efectos del cambio climático	Fortalecer vigilancia de factores que generan vulnerabilidad al cambio climático a nivel nacional, regional y local	Reportes con información sobre peligros geofísicos para el desarrollo del Sistema Nacional de GRD, de manera accesible	IGP	MINAM



Tema EDIR	Objetivo PN	Indicador PN	Lineamiento	Servicios	Proveedor del servicio	Institución
				dirigida a entidades públicas y privadas		
Regulación	Reducir los niveles de deforestación y degradación de los ecosistemas	Tasa de variación anual de pérdida de bosques	Fortalecer mecanismos de control, vigilancia y fiscalización de actividades que utilizan recursos de los ecosistemas (1.2)	Fiscalización oportuna del cumplimiento de obligaciones de títulos habilitantes que aprovechan recursos forestales y de fauna silvestre	Dirección de Supervisión Forestal y de Fauna Silvestre (DSFFS), Dirección de Fiscalización Forestal y de Fauna Silvestre (DFFFS) y Tribunal Forestal y de Fauna Silvestre - OSINFOR	MINAM
Regulación	Reducir los niveles de deforestación y degradación de los ecosistemas	Tasa de variación anual de pérdida de bosques	Fortalecer mecanismos de control, vigilancia y fiscalización de actividades que utilizan recursos de los ecosistemas (1.2)	Monitoreo continuo de ecosistemas boscosos a nivel nacional	Programa Nacional de Conservación de Bosques (PNCB) - MINAM	MINAM
Regulación	Reducir la contaminación del aire, agua y suelo	Tasa de variación de emisiones y/o liberaciones de sustancias químicas al ambiente	Incrementar eficiencia de mecanismos de fiscalización, control y recuperación de calidad ambiental del aire, agua y suelo (2.1)	Supervisión fiable del cumplimiento de obligaciones ambientales fiscalizables a administrados	Dirección de Supervisión Ambiental en Actividades Productivas (DSAP) del OEFA, Dirección de Supervisión Ambiental en Infraestructuras y Servicios (DSIS) del OEFA, Oficinas Desconcentradas (ODES) del OEFA	MINAM
Regulación	Incrementar la adaptación ante los efectos del cambio climático en el país	Tasa de variación promedio en los daños, alteraciones y pérdidas ante efectos del cambio climático	Fortalecer vigilancia de factores que generan vulnerabilidad al cambio climático a nivel nacional, regional y local	Monitoreo y vigilancia continua de peligros en lagunas de manera permanente, dirigido a entidades competentes	INAIGEM	MINAM
Acceso a financiamiento	O1. Mejorar la situación económica e institucional de las zonas estratégicas de intervención	-	L1.1. Mejorar el desempeño de las cadenas de valor lícitas en zonas estratégicas de intervención	1.1.3. Acompañamiento a organizaciones dedicadas a cadenas de valor lícitas para facilitar el acceso a productos financieros	DEVIDA, MINCETUR, PRODUCE, MEF, MIDAGRI, COFIDE y Agrobanco	Multisectorial
Acceso a insumos e infraestructura productiva	O1. Mejorar la situación económica e institucional de las zonas estratégicas de intervención	Monto ejecutado de la inversión pública en zonas estratégicas de intervención	L1.1. Mejorar el desempeño de las cadenas de valor lícitas en zonas estratégicas de intervención	1.1.2. Provisión de bienes e insumos para el fortalecimiento de las cadenas de valor lícitas	DEVIDA, MIDAGRI, PRODUCE, MINCETUR, Gobiernos regionales y locales	Multisectorial
Adopción de tecnologías	O1. Mejorar la situación económica e institucional de las	-	L1.1. Mejorar el desempeño de las cadenas de valor lícitas en	1.1.4. Servicio de innovación para el desarrollo de cadenas de valor lícitas	DEVIDA, PRODUCE, MIDAGRI, Gobiernos regionales y locales, CONCYTEC, institutos	Multisectorial



Tema EDIR	Objetivo PN	Indicador PN	Lineamiento	Servicios	Proveedor del servicio	Institución
	zonas estratégicas de intervención		zonas estratégicas de intervención		tecnológicos especializados, centros de investigación públicos y privadas	
Asistencia técnica	O1. Mejorar la situación económica e institucional de las zonas estratégicas de intervención	Valor bruto de producción lícita en zonas estratégicas de intervención	L1.1. Mejorar el desempeño de las cadenas de valor lícitas en zonas estratégicas de intervención	1.1.1. Asistencia técnica y acompañamiento para el desarrollo de cadenas de valor lícitas	DEVIDA, MIDAGRI, PRODUCE, MINCETUR, Gobiernos regionales y locales	Multisectorial
Adopción de tecnologías	Fortalecer la calidad de las instituciones de la Educación Superior y Técnico-Productiva, en el ejercicio de su autonomía	Porcentaje de egresados de la ESTP que consiguieron su primer empleo en menos de tres meses	L.4.2. Mejorar el desarrollo de la gestión académica y de la gestión de la investigación de las instituciones educativas en función de sus objetivos misionales	Lineamiento de orientación técnico-normativa para la mejora de la gestión académica y de investigación.		
Adopción de tecnologías	Fortalecer la calidad de las instituciones de la Educación Superior y Técnico-Productiva, en el ejercicio de su autonomía	Porcentaje de egresados de la ESTP que consiguieron su primer empleo en menos de tres meses	L.4.3. Fortalecer los sistemas de información de las instituciones educativas de la ESTP, en el marco de la mejora continua y rendición de cuentas	Lineamiento técnico-normativo sobre el fortalecimiento de los sistemas de información de las instituciones educativas de la ESTP		
Adopción de tecnologías	Fortalecer la calidad de las instituciones de la Educación Superior y Técnico-Productiva, en el ejercicio de su autonomía	Porcentaje de egresados de la ESTP que consiguieron su primer empleo en menos de tres meses	L.4.4. Consolidar la conformación de redes de colaboración nacionales e internacionales entre instituciones educativas de ESTP	Lineamiento de orientación técnico-normativa para la conformación de redes de colaboración en la ESTP		
Adopción de tecnologías	Mobilizar recursos a las instituciones de la Educación Superior y Técnico-Productiva para la mejora de la calidad y el desarrollo de la investigación e innovación	Tasa de docentes Renacyt por cada 100 docentes de la Educación Superior	L.6.1. Establecer mecanismos de financiamiento por resultados orientados a la mejora de la calidad y a la investigación, desarrollo e innovación en las instituciones educativas de la ESTP	Mecanismos de financiamiento por desempeño	Ministerio de Educación	
Adopción de tecnologías	Mobilizar recursos a las instituciones de la Educación Superior y	Número de instituciones de la educación superior que cuentan	L.6.2. Fortalecer las capacidades para la captación de recursos en las instituciones de la ESTP	Servicio de investigación e innovación de la ESTP	Institutos y centros de investigación de la ESTP	



Tema EDIR	Objetivo PN	Indicador PN	Lineamiento	Servicios	Proveedor del servicio	Institución
	Técnico-Productiva para la mejora de la calidad y el desarrollo de la investigación e innovación	con producción científica de alto impacto				
Adopción de tecnologías	Mobilizar recursos a las instituciones de la Educación Superior y Técnico-Productiva para la mejora de la calidad y el desarrollo de la investigación e innovación	Tasa de variación de ejecución del canon destinado a investigación e innovación	L.6.3. Establecer mecanismos para el desarrollo, movilidad e inserción de profesionales especializados en la ESTP	Fomento para el desarrollo de la investigación e innovación en la ESTP	Ministerio de Educación	
Adopción de tecnologías	Mobilizar recursos a las instituciones de la Educación Superior y Técnico-Productiva para la mejora de la calidad y el desarrollo de la investigación e innovación	Número de proyectos desarrollados por instituciones de la educación superior que fueron financiados con fondos públicos	L.6.4. Fomentar la colaboración entre las instituciones educativas, el Estado y la empresa para promover la investigación, el desarrollo y la innovación	Lineamiento de orientación técnico-normativa para la colaboración entre las instituciones educativas, el Estado y la empresa		
Adopción de tecnologías	Mobilizar recursos a las instituciones de la Educación Superior y Técnico-Productiva para la mejora de la calidad y el desarrollo de la investigación e innovación	Porcentaje de asignación de presupuesto en la Educación Superior y Técnico-Productiva respecto a la asignación total en educación				
Asistencia técnica	Incrementar el acceso equitativo de la población a la Educación Superior y Técnico-Productiva	Brecha de acceso de los jóvenes de los quintiles 1 y 2 a la ESTP	L.1.1. Fortalecer la orientación vocacional y laboral a la población para el acceso pertinente a la ESTP	Servicio de orientación vocacional y laboral	Ministerio de Educación Dirección General de Educación Básica Regular, Dirección General de Educación Superior Universitaria (DIGESU), Dirección General de Educación Técnico - Productiva y Superior	



Tema EDIR	Objetivo PN	Indicador PN	Lineamiento	Servicios	Proveedor del servicio	Institución
					Tecnológica y Artística (DIGESUTPA) y PRONABEC	
Asistencia técnica	Incrementar el acceso equitativo de la población a la Educación Superior y Técnico-Productiva	Brecha de acceso de los jóvenes de los quintiles 1 y 2 a la ESTP	L.1.1. Fortalecer la orientación vocacional y laboral a la población para el acceso pertinente a la ESTP	Plataforma de información sobre las trayectorias educativas y oferta de la ESTP	Ministerio de Educación Dirección General de Educación Básica Regular, Dirección General de Educación Superior Universitaria (DIGESU), Dirección General de Educación Técnico - Productiva y Superior Tecnológica y Artística (DIGESUTPA) y PRONABEC	
Asistencia técnica	Incrementar el acceso equitativo de la población a la Educación Superior y Técnico-Productiva	Brecha de acceso de los jóvenes de los quintiles 1 y 2 a la ESTP	L.1.3. Implementar mecanismos de apoyo para el acceso equitativo de la población a la ESTP	Programa Nacional de Becas y Créditos Educativos	Ministerio de Educación Pronabec	
Asistencia técnica	Incrementar el acceso equitativo de la población a la Educación Superior y Técnico-Productiva	Tasa de transición de la secundaria a la Educación Superior y Técnico-Productiva	L.1.4. Establecer los mecanismos para la optimización y ampliación de la oferta educativa pública en la ESTP	Ampliación de la oferta pública en la ESTP	Ministerio de Educación, en coordinación con las entidades que corresponda Gobiernos regionales y universidades	
Asistencia técnica	Fortalecer la formación integral de los estudiantes de la Educación Superior y Técnico-Productiva, que responda a los contextos sociales, culturales y productivos	Porcentaje de egresados de la educación superior y técnico-productiva que se encuentran subempleados por ingresos (invisible)	Fortalecer la formación académica pertinente de los estudiantes de las instituciones educativas, acorde a las demandas sociales, culturales y productivas, contribuyendo a la empleabilidad de los egresados	Servicio de educación técnico productivo	Centros de formación técnico productiva (Cetpro)	
Asistencia técnica	Fortalecer la formación integral de los estudiantes de la Educación Superior y Técnico-Productiva, que responda a los contextos sociales, culturales y productivos	Porcentaje de egresados de la educación superior y técnico-productiva que se encuentran subempleados por ingresos (invisible)	Fortalecer la formación académica pertinente de los estudiantes de las instituciones educativas, acorde a las demandas sociales, culturales y productivas, contribuyendo a la empleabilidad de los egresados	Servicio de educación superior tecnológica	Institutos y Escuelas de Educación Tecnológica	



Tema EDIR	Objetivo PN	Indicador PN	Lineamiento	Servicios	Proveedor del servicio	Institución
Asistencia técnica	Fortalecer la formación integral de los estudiantes de la Educación Superior y Técnico-Productiva, que responda a los contextos sociales, culturales y productivos	Porcentaje de egresados de la educación superior y técnico-productiva que se encuentran subempleados por ingresos (invisible)	Fortalecer la formación académica pertinente de los estudiantes de las instituciones educativas, acorde a las demandas sociales, culturales y productivas, contribuyendo a la empleabilidad de los egresados	Servicio de educación superior tecnológica	Escuelas Superior de Formación Artística	
Asistencia técnica	Fortalecer la formación integral de los estudiantes de la Educación Superior y Técnico-Productiva, que responda a los contextos sociales, culturales y productivos	Porcentaje de egresados de la educación superior y técnico-productiva que se encuentran subempleados por ingresos (invisible)	Fortalecer la formación académica pertinente de los estudiantes de las instituciones educativas, acorde a las demandas sociales, culturales y productivas, contribuyendo a la empleabilidad de los egresados	Servicio de educación superior pedagógica	Institutos y escuelas de educación pedagógica	
Asistencia técnica	Fortalecer la formación integral de los estudiantes de la Educación Superior y Técnico-Productiva, que responda a los contextos sociales, culturales y productivos	Porcentaje de egresados de la educación superior y técnico-productiva que se encuentran subempleados por ingresos (invisible)	Fortalecer la formación académica pertinente de los estudiantes de las instituciones educativas, acorde a las demandas sociales, culturales y productivas, contribuyendo a la empleabilidad de los egresados	Servicio de educación superior universitaria	Universidades	
Asistencia técnica	Fortalecer la formación integral de los estudiantes de la Educación Superior y Técnico-Productiva, que responda a los contextos sociales, culturales y productivos	Porcentaje de egresados de la educación superior y técnico-productiva que se encuentran subempleados por ingresos (invisible)	L.2.4. Fortalecer los programas de posgrado para la formación de profesionales especializados en investigación, desarrollo e innovación	Servicio de posgrado de educación superior	Universidades y escuelas de Posgrado	
Asistencia técnica	Fortalecer la gobernanza de la Educación Superior y Técnico-Productiva, y el	Número de universidades peruanas reconocidas entre las 1000 mejores universidades a nivel mundial	L.5.2. Facilitar la transitabilidad en la población entre alternativas formativas de la ESTP	Certificación de aprendizajes en la ESTP	Instituciones Educativas de ESTP	



Tema EDIR	Objetivo PN	Indicador PN	Lineamiento	Servicios	Proveedor del servicio	Institución
	rol rector del Ministerio de Educación					
Otro	Incrementar el acceso equitativo de la población a la Educación Superior y Técnico-Productiva	Brecha de acceso de los jóvenes de los quintiles 1 y 2 a la ESTP	L.1.2. Identificar las potencialidades de los estudiantes de la educación básica para el acceso equitativo y pertinente a la ESTP	Servicio de evaluación para la identificación de potencialidades de los estudiantes de la educación básica	Ministerio de Educación Unidad de Medición de la Calidad, Dirección General de Educación Básica Regular, Dirección General de Educación Superior Universitaria (DIGESU), Dirección General de Educación Técnico - Productiva y Superior Tecnológica y Artística	
Otro	Incrementar el acceso equitativo de la población a la Educación Superior y Técnico-Productiva	Tasa de transición de la secundaria a la Educación Superior y Técnico-Productiva	L.1.4. Establecer los mecanismos para la optimización y ampliación de la oferta educativa pública en la ESTP	Servicio de orientación vocacional y laboral	Ministerio de Educación e instituciones educativas de la ESTP Dirección General de Educación Superior Universitaria (DIGESU) y Dirección General de Educación Técnico - Productiva y Superior Tecnológica y Artística (DIGESUTPA) y Pronabec	
Otro	Fortalecer la formación integral de los estudiantes de la Educación Superior y Técnico-Productiva, que responda a los contextos sociales, culturales y productivos	Porcentaje de egresados de la educación superior y técnico-productiva que se encuentran subempleados por ingresos (invisible)	Implementar mecanismos de soporte para los estudiantes en la ESTP, que contribuyan a la permanencia y graduación oportuna	Servicio de soporte académico y acompañamiento al estudiante	Ministerio de Educación	
Otro	Fortalecer la formación integral de los estudiantes de la Educación Superior y Técnico-Productiva, que responda a los contextos sociales, culturales y productivos	Porcentaje de egresados de la educación superior y técnico-productiva que se encuentran subempleados por ingresos (invisible)	Fomentar la extensión cultural y proyección social en los estudiantes, con acompañamiento y participación de los docentes, para consolidar su formación y responder a las demandas del ámbito de acción de las instituciones de la ESTP	Servicio de extensión cultural y proyección social en la ESTP	Ministerio de Educación e instituciones educativas de la ESTP Dirección General de Educación Superior Universitaria (DIGESU) y Dirección General de Educación Técnico - Productiva y Superior Tecnológica y Artística (DIGESUTPA) y Digedd	



Tema EDIR	Objetivo PN	Indicador PN	Lineamiento	Servicios	Proveedor del servicio	Institución
Otro	Mejorar la calidad del desempeño de los docentes de la Educación Superior y Técnico-Productiva	Porcentaje de docentes que aprobaron evaluaciones en Institutos, Escuelas y CETPRO públicos	L.3.1. Facilitar los entornos y recursos de soporte y desarrollo para los docentes de la ESTP	Fomento para la mejora de los entornos y recursos pedagógicos docentes	Ministerio de Educación Dirección General de Educación Superior Universitaria (DIGESU), Dirección General de Educación Técnico – Productiva y Superior Tecnológica y Artística (DIGESUTPA), e instituciones educativas de la ESTP y Digedd	
Otro	Mejorar la calidad del desempeño de los docentes de la Educación Superior y Técnico-Productiva	Porcentaje de docentes universitarios con maestría o doctorado en universidades que se encuentran en el Top 1000 mundial	L.3.2. Fortalecer los procesos de formación continua y evaluación de los docentes de la ESTP	Servicio de desarrollo y fortalecimiento de capacidades de los docentes de la ESTP	Ministerio de Educación e instituciones educativas de la ESTP Dirección General de Educación Superior Universitaria (DIGESU) y Dirección General de Educación Técnico - Productiva y Superior Tecnológica y Artística (DIGESUTPA) y Digedd	
Otro	Mejorar la calidad del desempeño de los docentes de la Educación Superior y Técnico-Productiva	Porcentaje de docentes universitarios con maestría o doctorado en universidades que se encuentran en el Top 1000 mundial	L.3.3. Atraer el talento técnico y profesional para el ejercicio docente en la ESTP	Lineamiento de orientación técnico-normativa para la atracción de talento para el ejercicio docente en la ESTP		
Otro	Fortalecer la calidad de las instituciones de la Educación Superior y Técnico-Productiva, en el ejercicio de su autonomía	Porcentaje de egresados que obtuvieron el grado de bachiller o título	L.4.1. Fomentar la calidad de las instituciones de ESTP, orientada al cumplimiento de los objetivos y metas misionales, acorde al ámbito de acción institucional	Lineamiento de orientación técnico-normativa para el fomento de la calidad de las instituciones educativas y su mejora continua, orientado al cumplimiento de los objetivos y metas misionales.		
Regulación	Fortalecer la gobernanza de la Educación Superior y Técnico-Productiva, y el rol rector del Ministerio de Educación	Porcentaje de instituciones de la Educación Superior y Técnico-Productiva que reportan al Sistema Integrado de información y permiten la evaluación de los indicadores de la PNESTP	L.5.1. Implementar un sistema de ESTP, orientado al aseguramiento de la calidad de las instituciones educativas	Lineamiento técnico-normativo que incluye al Sistema de la ESTP e impulsa la reestructuración orgánica del Minedu, en el marco de la normativa vigente		



Tema EDIR	Objetivo PN	Indicador PN	Lineamiento	Servicios	Proveedor del servicio	Institución
Regulación	Fortalecer la gobernanza de la Educación Superior y Técnico-Productiva, y el rol rector del Ministerio de Educación	Número de universidades peruanas reconocidas entre las 1000 mejores universidades a nivel mundial	L.5.2. Facilitar la transitabilidad en la población entre alternativas formativas de la ESTP	Marco Nacional de Cualificaciones de la ESTP	Ministerio de Educación	
Regulación	Fortalecer la gobernanza de la Educación Superior y Técnico-Productiva, y el rol rector del Ministerio de Educación	Número de universidades peruanas reconocidas entre las 1000 mejores universidades a nivel mundial	L.5.3. Fortalecer el aseguramiento de la calidad, de manera articulada, en las instituciones de ESTP orientada a la excelencia.	Licenciamiento, supervisión y fiscalización de la ESTP	Ministerio de Educación Superintendencia de Educación Superior Universitaria, y/o organismo regulador que haga sus veces	
Regulación	Fortalecer la gobernanza de la Educación Superior y Técnico-Productiva, y el rol rector del Ministerio de Educación	Número de universidades peruanas reconocidas entre las 1000 mejores universidades a nivel mundial	L.5.3. Fortalecer el aseguramiento de la calidad, de manera articulada, en las instituciones de ESTP orientada a la excelencia.	Servicio de reconocimiento y registro público de grados y títulos	Ministerio de Educación Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria	
Regulación	Fortalecer la gobernanza de la Educación Superior y Técnico-Productiva, y el rol rector del Ministerio de Educación	Número de universidades peruanas reconocidas entre las 1000 mejores universidades a nivel mundial	L.5.3. Fortalecer el aseguramiento de la calidad, de manera articulada, en las instituciones de ESTP orientada a la excelencia.	Acreditación pública de la ESTP, con estándares de excelencia	Organismo acreditador o quien haga sus veces	
Regulación	Fortalecer la gobernanza de la Educación Superior y Técnico-Productiva, y el rol rector del Ministerio de Educación	Número de universidades peruanas reconocidas entre las 1000 mejores universidades a nivel mundial	L.5.4. Consolidar un sistema integrado de información de las instituciones de la ESTP	Sistema Integrado de información de la ESTP	Ministerio de Educación	
Acceso a insumos e infraestructura productiva	OP.2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.	I2.2. Porcentaje de viviendas ubicadas en suelo habilitado y planificado por el Gobierno Local	L2.3. Implementar intervenciones en gestión del riesgo de desastres, con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural, priorizando la prevención y reducción del riesgo con enfoque	S2.9. Programa de protección en gestión del riesgo de desastres en el manejo de cuencas.	Ministerios (Desarrollo Agrario y Riego, ANA) / Gobiernos Regionales y Locales	MIDAGRI



Tema EDIR	Objetivo PN	Indicador PN	Lineamiento	Servicios	Proveedor del servicio	Institución
			integral en los territorios, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.			
Asistencia técnica	OP.1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.	I1.2. Porcentaje de entidades que han desarrollado informes técnicos y/o estudios orientados a la determinación de las condiciones de riesgo	L1.2. Implementar medidas de acceso universal a información y conocimiento en materia de gestión del riesgo de desastres para la población, con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural.	S1.5. Programa de educación y difusión del conocimiento del riesgo.	INDECI / CENEPRED/ MINEDU, y demás entidades del SINAGERD, en el marco de sus competencias	PCM
Asistencia técnica	OP.2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.	I2.1. Porcentaje de viviendas en zonas de muy alta exposición a peligros.	L2.1. Fortalecer la implementación de la gestión del riesgo de desastres en la planificación y gestión territorial de Gobiernos Regionales y Locales, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.	S2.1. Programa de fortalecimiento de capacidades para la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en el desarrollo de instrumentos de planificación y gestión territorial de Gobiernos Regionales y Locales.	PCM / CENEPRED/INDECI, Universidades y demás entidades del SINAGERD en el marco de sus competencias.	PCM
Asistencia técnica	OP.2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.	I2.3. Porcentaje de infraestructura de servicios públicos ubicados en zonas de muy alta exposición al peligro.	L2.3. Implementar intervenciones en gestión del riesgo de desastres, con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural, priorizando la prevención y reducción del riesgo con enfoque integral en los territorios, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.	S2.10. Programa de asistencia técnica para incorporar la gestión del riesgo de desastres en el desarrollo de actividades productivas y económicas en zonas de alta y muy alta exposición al peligro.	PCM / CENEPRED /ENTIDADES COMPETENTES (MIDAGRI, PRODUCE, MINCETUR, MINEM, MTC y otros en el marco de sus competencias)	PCM
Asistencia técnica	OP.3. Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio.	I3.1. Porcentaje de Planes Estratégicos Institucionales que incorporan la gestión del riesgo de desastres	L3.1. Implementar medidas para la optimización de la gestión del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno.	S3.1. Asistencia Técnica a los tres niveles de gobierno sobre la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en el desarrollo de instrumentos de planeamiento estratégico y operativo.	PCM/ CEPLAN	PCM



Tema EDIR	Objetivo PN	Indicador PN	Lineamiento	Servicios	Proveedor del servicio	Institución
Asistencia técnica	OP.3. Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio.	I3.2. Porcentaje de pérdidas económicas directas atribuidas a las emergencias y desastres en relación con el producto interno bruto (PIB).	L3.1. Implementar medidas para la optimización de la gestión del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno.	S3.2. Programa de fortalecimiento de competencias para los funcionarios en gestión del riesgo de desastres.	PCM/ CENEPRED / INDECI/SERVIR	PCM
Asistencia técnica	OP.4. Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada.	I4.1. Porcentaje de ejecución financiera de la inversión pública en materia de GRD.	L4.1. Implementar mecanismos para incorporar la gestión del riesgo de desastres en las inversiones públicas, público/privadas y privadas.	S4.1. Programa de fortalecimiento de capacidades de las entidades del sector público en la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública.	MEF/OSCE/Ministerios, en el marco de sus competencias	MEF
Otro	OP.5. Asegurar la atención de la población ante la ocurrencia de emergencias y desastres.	I5.1. Porcentaje de personas damnificadas atendidas ante la ocurrencia de emergencias y desastres.	L5.1. Mejorar la capacidad de respuesta en los tres niveles de gobierno, con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural.	S5.3. Sistemas de Alerta Temprana implementados.	Entidades competentes (INDECI/Ministerios/ Gobiernos Regionales y locales y demás entidades del SINAGERD en el marco de sus competencias.	PCM
Otro	OP.5. Asegurar la atención de la población ante la ocurrencia de emergencias y desastres.	I5.2. Porcentaje de personas afectadas atendidas ante la ocurrencia de emergencias y desastres	-	-	-	-
Producción	OP.1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.	I1.1. Índice de vigilancia de peligros en distritos expuestos	L1.1. Implementar medidas de acceso universal a información y conocimiento en materia de gestión del riesgo de desastres para las distintas entidades del Estado.	S1.3. Información para la Gestión del Riesgo de Desastres, estandarizada e integrada, implementando el Sistema Nacional de información para la Gestión del Riesgo de Desastres.	VGT-PCM/SEGDI-PCM/INDECI / CENEPRED / Entidades del SINAGERD, considerando sus competencias.	PCM
Producción	OP.1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.	I1.3. Porcentaje de población que aplica medidas de gestión del riesgo de desastres sobre la base de información de acceso público.	-	-	-	-



Tema EDIR	Objetivo PN	Indicador PN	Lineamiento	Servicios	Proveedor del servicio	Institución
Producción	OP.3. Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio.	-	L3.5. Implementar herramientas y mecanismos para el monitoreo, seguimiento, fiscalización, rendición de cuentas y evaluación de la gestión del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno.	S3.4. Plataforma para el monitoreo, seguimiento y evaluación de la gestión del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno.	PCM / INDECI / CENEPRED / ministerios y demás entidades del SINAGERD de acuerdo a sus competencias.	PCM
Regulación	OP.4. Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada.	I4.2. Porcentaje de proyectos de inversión pública en zonas de muy alta exposición a peligros.	L4.1. Implementar mecanismos para incorporar la gestión del riesgo de desastres en las inversiones públicas, público/privadas y privadas.	S4.2. Programas de supervisión de la inclusión de la gestión del riesgo de desastres en las inversiones públicas.	Entidades involucradas de los tres niveles de gobierno (ministerios, gobiernos regionales y locales, y demás entidades en el marco de sus competencias)	Gobiernos de diferentes niveles
Acceso a financiamiento	OP 01: Incrementar la productividad de las empresas del sector manufactura	Ratio de Valor agregado bruto de empresas del sector manufacturero por trabajador	1.1 Fortalecer los instrumentos financieros tradicionales y alternativos acorde con las necesidades y tamaño de las empresas del sector manufacturero	1.1.1 Desarrollo de instrumentos financieros que promuevan el acceso al sistema financiero a las empresas.	Dirección General de Desarrollo Empresarial	PRODUCE
Acceso a financiamiento	OP 01: Incrementar la productividad de las empresas del sector manufactura	Ratio de Valor agregado bruto de empresas del sector manufacturero por trabajador	1.4 Fortalecer la oferta formativa y de capacitación laboral acorde con las necesidades de las empresas del sector manufacturero.	1.4.3 Instrumentos financieros y no financieros para mejorar las capacidades productivas en tecnología del capital humano para las empresas del sector manufacturero	Dirección General de Desarrollo Empresarial - PRODUCE	PRODUCE
Acceso a financiamiento	OP 01: Incrementar la productividad de las empresas del sector manufactura	Ratio de Valor agregado bruto de empresas del sector manufacturero por trabajador	1.5 Mejorar los instrumentos financieros y no financieros que incentiven la adquisición de bienes de capital de las empresas del sector manufactura, con énfasis en el enfoque de economía circular.	Sin servicios	-	-
Acceso a financiamiento	OP 01: Incrementar la productividad de las empresas del sector manufactura	Ratio de Valor agregado bruto de empresas del sector manufacturero por trabajador	1.6 Incrementar los servicios para la absorción y adaptación tecnológica en materia de innovación, Industria 4.0, digitalización y economía circular	1.6.2 Fondos de cofinanciamiento en innovación apropiados para las empresas del sector manufactura no primaria	Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico e Innovación - PROINNÓVATE	PRODUCE



Tema EDIR	Objetivo PN	Indicador PN	Lineamiento	Servicios	Proveedor del servicio	Institución
			en las empresas del sector manufacturero.			
Acceso a financiamiento	OP 01: Incrementar la productividad de las empresas del sector manufactura	Ratio de Valor agregado bruto de empresas del sector manufacturero por trabajador	1.6 Incrementar los servicios para la absorción y adaptación tecnológica en materia de innovación, Industria 4.0, digitalización y economía circular en las empresas del sector manufacturero.	1.6.3 Fondos concursables apropiados para incrementar la transferencia tecnológica a las empresas del sector manufactura no primaria	Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico e Innovación – PROINNÓVATE	PRODUCE
Acceso a financiamiento	OP 02: Incrementar la complejidad de los productos manufacturados en las empresas del sector manufactura	Porcentaje de participación de las exportaciones de productos de media y alta tecnología en las exportaciones manufactureras	2.3 Mejorar mecanismos para incentivar la inversión en productos industriales intensivos en capital con ventajas comparativas para las empresas del sector manufacturero.	2.3.1 Desarrollo de un portafolio de proyectos de inversión empresarial para ramas industriales y/o productos de media y alta tecnología, como promoción de la inversión extranjera en el Perú.	Dirección General de Desarrollo Empresarial – Ministerio de la Producción	PRODUCE
Acceso a financiamiento	OP 02: Incrementar la complejidad de los productos manufacturados en las empresas del sector manufactura	Porcentaje de participación de las exportaciones de productos de media y alta tecnología en las exportaciones manufactureras	2.3 Mejorar mecanismos para incentivar la inversión en productos industriales intensivos en capital con ventajas comparativas para las empresas del sector manufacturero.	2.3.2 Instrumentos de apoyo financieros y no financieros para la obtención de capital de trabajo de manera oportuna en empresas de manufactura no primaria de media y alta tecnología que se incorporan a las cadenas globales de valor	Dirección General de Desarrollo Empresarial	PRODUCE
Acceso a financiamiento	OP 02: Incrementar la complejidad de los productos manufacturados en las empresas del sector manufactura	Porcentaje de participación de las exportaciones de productos de media y alta tecnología en las exportaciones manufactureras	2.4 Mejorar mecanismos para la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) en las empresas del sector manufacturero	2.4.3 Fondos para proyectos y actividades de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) pertinentes, dirigidos a los actores del SINACTI, en el sector manufactura de media y alta tecnología	Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CONCYTEC) - Dirección de Políticas y Programas en CTel / Ministerio de la Producción (PRODUCE) – Dirección General de Políticas y Análisis Regulatorio.	PRODUCE
Acceso a financiamiento	OP 02: Incrementar la complejidad de los productos manufacturados en las empresas del sector manufactura	Porcentaje de participación de las exportaciones de productos de media y alta tecnología en las exportaciones manufactureras	2.5 Fortalecer la cultura y los ecosistemas de innovación a nivel nacional y descentralizado.	2.5.1 Fondos concursables orientados al fortalecimiento del ecosistema de innovación	Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico e Innovación – PROINNÓVATE	PRODUCE



Tema EDIR	Objetivo PN	Indicador PN	Lineamiento	Servicios	Proveedor del servicio	Institución
Acceso a insumos e infraestructura productiva	OP 03: Incrementar la infraestructura productiva industrial adecuada y servicios especializados para las empresas manufactureras	Porcentaje de ocupación acumulada de empresas manufactureras no primarias instaladas en los parques industriales que forman parte del SNPI.	3.2 Coordinar acciones para la implementación de los servicios públicos e infraestructura complementaria adecuados en las empresas del sector manufacturero.	3.2.1 Programa de Servicios públicos e infraestructura complementaria pertinentes adecuada en áreas industriales	Programa Nacional de Diversificación Productiva – PNPD	PRODUCE
Acceso a insumos e infraestructura productiva	OP 03: Incrementar la infraestructura productiva industrial adecuada y servicios especializados para las empresas manufactureras	Porcentaje acumulado de empresas manufactureras no primarias instaladas en los parques industriales que forman parte del SNPI que reciben servicios especializados.	3.2 Coordinar acciones para la implementación de los servicios públicos e infraestructura complementaria adecuados en las empresas del sector manufacturero.	3.2.2 Servicio de Identificación de brechas en infraestructura productiva	Oficina General de Planeamiento, Presupuesto y Modernización – PRODUCE	PRODUCE
Adopción de tecnologías	OP 01: Incrementar la productividad de las empresas del sector manufactura	Ratio de Valor agregado bruto de empresas del sector manufacturero por trabajador	1.3 Mejorar los instrumentos en materia de gestión empresarial de acuerdo con las necesidades de las empresas del sector manufacturero.	1.3.5 Instrumentos orientados a la gestión empresarial, tecnología, digitalización o innovación dirigidos a las empresas	Dirección General de Innovación, Tecnológica, Digitalización y Formalización	PRODUCE
Adopción de tecnologías	OP 01: Incrementar la productividad de las empresas del sector manufactura	Ratio de Valor agregado bruto de empresas del sector manufacturero por trabajador	1.6 Incrementar los servicios para la absorción y adaptación tecnológica en materia de innovación, Industria 4.0, digitalización y economía circular en las empresas del sector manufacturero.	1.6.5 Programa de adopción de buenas prácticas de economía circular con pertinencia en las empresas del sector manufactura no primaria	Dirección General de Asuntos Ambientales de Industria	PRODUCE
Adopción de tecnologías	OP 02: Incrementar la complejidad de los productos manufacturados en las empresas del sector manufactura	Porcentaje de participación de las exportaciones de productos de media y alta tecnología en las exportaciones manufactureras	2.4 Mejorar mecanismos para la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) en las empresas del sector manufacturero	2.4.1 Servicios tecnológicos y de innovación en ramas industriales y/o productos con valor agregado que participan en cadenas globales de valor	Instituto Tecnológico de la Producción - ITP	PRODUCE
Adopción de tecnologías	OP 02: Incrementar la complejidad de los productos manufacturados en las	Porcentaje de participación de las exportaciones de productos de media y alta tecnología en las exportaciones manufactureras	2.4 Mejorar mecanismos para la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) en las empresas del sector manufacturero	2.4.2 Difusión de los incentivos a la investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación (I+D+i) en empresas	Instituto Tecnológico de la Producción - ITP	PRODUCE



Tema EDIR	Objetivo PN	Indicador PN	Lineamiento	Servicios	Proveedor del servicio	Institución
	empresas del sector manufactura			de manufactura no primaria de media y alta tecnología		
Asistencia técnica	OP 01: Incrementar la productividad de las empresas del sector manufactura	Ratio de Valor agregado bruto de empresas del sector manufacturero por trabajador	1.3 Mejorar los instrumentos en materia de gestión empresarial de acuerdo con las necesidades de las empresas del sector manufacturero.	1.3.1 Fortalecimiento de capacidades de gestión empresarial e innovación pertinentes para las empresas	Programa Nacional Tu Empresa, Instituto Tecnológico de la Producción (ITP) - Ministerio de la Producción	PRODUCE
Asistencia técnica	OP 01: Incrementar la productividad de las empresas del sector manufactura	Ratio de Valor agregado bruto de empresas del sector manufacturero por trabajador	1.3 Mejorar los instrumentos en materia de gestión empresarial de acuerdo con las necesidades de las empresas del sector manufacturero.	1.3.3 Asistencia técnica en Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para las empresas.	Dirección General de Desarrollo Empresarial	PRODUCE
Asistencia técnica	OP 01: Incrementar la productividad de las empresas del sector manufactura	Ratio de Valor agregado bruto de empresas del sector manufacturero por trabajador	1.3 Mejorar los instrumentos en materia de gestión empresarial de acuerdo con las necesidades de las empresas del sector manufacturero.	1.3.4 Asistencia técnica para la incorporación de tecnología y digitalización de procesos productivos en las empresas	Programa Nacional Tu Empresa, Instituto Tecnológico de la Producción.	PRODUCE
Asistencia técnica	OP 01: Incrementar la productividad de las empresas del sector manufactura	Ratio de Valor agregado bruto de empresas del sector manufacturero por trabajador	1.4 Fortalecer la oferta formativa y de capacitación laboral acorde con las necesidades de las empresas del sector manufacturero.	1.4.1 Programa de capacitación técnico-productiva pertinente para empresarios/as y trabajadores/as	Dirección General de Desarrollo Empresarial, Programa Nacional Tu Empresa e Instituto Tecnológico de la Producción	PRODUCE
Asistencia técnica	OP 01: Incrementar la productividad de las empresas del sector manufactura	Ratio de Valor agregado bruto de empresas del sector manufacturero por trabajador	1.4 Fortalecer la oferta formativa y de capacitación laboral acorde con las necesidades de las empresas del sector manufacturero.	1.4.2 Programas de estudio de la Educación Superior Tecnológica y Técnico-productiva vinculados con la industria manufacturera	Dirección de Servicios de Educación Técnico -Productiva y Superior Tecnológica y Artística - Ministerio de Educación	MINEDU
Asistencia técnica	OP 01: Incrementar la productividad de las empresas del sector manufactura	Ratio de Valor agregado bruto de empresas del sector manufacturero por trabajador	1.6 Incrementar los servicios para la absorción y adaptación tecnológica en materia de innovación, Industria 4.0, digitalización y economía circular en las empresas del sector manufacturero.	1.6.4 Fortalecimiento de capacidades apropiadas para la introducción a la innovación para las empresas del sector manufactura no primaria	Instituto Tecnológico de la Producción - ITP	PRODUCE
Asistencia técnica	OP 01: Incrementar la productividad de las	Ratio de Valor agregado bruto de empresas del sector manufacturero por trabajador	1.7 Implementar medidas para incrementar el uso de los estándares de calidad en	1.7.1 Fortalecimiento de capacidades para la adopción de estándares de calidad	Dirección General de Desarrollo Empresarial. Programa Nacional de Desarrollo	PRODUCE



Tema EDIR	Objetivo PN	Indicador PN	Lineamiento	Servicios	Proveedor del servicio	Institución
	empresas del sector manufactura		procesos y productos (bienes y/o servicios) en las empresas del sector manufacturero.	pertinentes para empresarios/as y trabajadores/as del sector manufactura	Tecnológico e Innovación – PROINNÓVATE Instituto Tecnológico de la Producción	
Asistencia técnica	OP 02: Incrementar la complejidad de los productos manufacturados en las empresas del sector manufactura	Porcentaje de participación de las exportaciones de productos de media y alta tecnología en las exportaciones manufactureras	2.7 Implementar estrategias comerciales articuladas a las cadenas globales de valor para las empresas del sector manufacturero.	2.7.1 Asistencia técnica integral en la formación de cadenas logísticas desde los centros de producción o distribución hasta los puertos y viceversa para productos manufacturados de media y alta tecnología	Ministerio de Transportes y Comunicaciones - Dirección General de Políticas y Regulación en Transporte Multimodal	MTC
Asistencia técnica	OP 02: Incrementar la complejidad de los productos manufacturados en las empresas del sector manufactura	Porcentaje de participación de las exportaciones de productos de media y alta tecnología en las exportaciones manufactureras	2.7 Implementar estrategias comerciales articuladas a las cadenas globales de valor para las empresas del sector manufacturero.	2.7.2 Programa de fortalecimiento de capacidades en temas de comercio exterior para las empresas manufactureras no primarias de media y alta tecnología.	Dirección General de Políticas de Desarrollo de Comercio Exterior – MINCETUR.	MINCETUR
Asistencia técnica	OP 03: Incrementar la infraestructura productiva industrial adecuada y servicios especializados para las empresas manufactureras	Porcentaje de ocupación acumulada de empresas manufactureras no primarias instaladas en los parques industriales que forman parte del SNPI.	3.1 Implementar los proyectos de parques industriales articulados con la ENDPI para las empresas del sector manufacturero.	3.1.1 Asistencia técnica para el desarrollo de infraestructura productiva, de transporte, logística, servicios básicos y complementarios	Programa Nacional de Diversificación Productiva – PNPD	PRODUCE
Asistencia técnica	OP 03: Incrementar la infraestructura productiva industrial adecuada y servicios especializados para las empresas manufactureras	Porcentaje acumulado de empresas manufactureras no primarias instaladas en los parques industriales que forman parte del SNPI que reciben servicios especializados.	3.2 Coordinar acciones para la implementación de los servicios públicos e infraestructura complementaria adecuados en las empresas del sector manufacturero.	3.2.3 Asistencia Técnica para la inclusión de proyectos industriales en los Planes de Ordenamiento Territorial y Planes para el condicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano	Programa Nacional de Diversificación Productiva – PNPD	PRODUCE
Asistencia técnica	OP 04: Mejorar la calidad del entorno institucional y regulatorio para el desarrollo de	Porcentaje de empresarios/as manufactureros que están de acuerdo con el entorno institucional y regulatorio.	4.1 Fortalecer las capacidades para el diseño, implementación, seguimiento y evaluación de políticas de desarrollo productivo a los servidores públicos, mejorando los niveles de	4.1.1. Programa de fortalecimiento de capacidades a los/as servidores/as públicos/as vinculados/as al sector producción, en los tres niveles de gobierno, en desarrollo	Dirección General de Políticas y Análisis Regulatorio – DGPAR	PRODUCE



Tema EDIR	Objetivo PN	Indicador PN	Lineamiento	Servicios	Proveedor del servicio	Institución
	actividades manufactureras		coordinación y articulación de los tres niveles de gobierno	productivo con enfoque de sostenibilidad, mejorando los niveles de coordinación y articulación de los tres niveles de gobierno		
Asociatividad	OP 02: Incrementar la complejidad de los productos manufacturados en las empresas del sector manufactura	Porcentaje de participación de las exportaciones de productos de media y alta tecnología en las exportaciones manufactureras	2.2 Implementar espacios de coordinación público privados para potenciar ramas industriales y/o productos con ventajas comparativas en las empresas del sector manufacturero.	2.2.1 Mesas de trabajo por ramas industriales y/o productos de media y alta tecnología, aprovechando las ventajas comparativas del país	Dirección General de Políticas y Análisis Regulatorio	PRODUCE
Procesamiento industrial	OP 01: Incrementar la productividad de las empresas del sector manufactura	Ratio de Valor agregado bruto de empresas del sector manufacturero por trabajador	1.6 Incrementar los servicios para la absorción y adaptación tecnológica en materia de innovación, Industria 4.0, digitalización y economía circular en las empresas del sector manufacturero.	1.6.1 Certificación ambiental oportuna para proyecto de inversión de las empresas del sector manufactura no primaria	Dirección General de Asuntos Ambientales de Industria	PRODUCE
Procesamiento industrial	OP 02: Incrementar la complejidad de los productos manufacturados en las empresas del sector manufactura	Porcentaje de participación de las exportaciones de productos de media y alta tecnología en las exportaciones manufactureras	2.1 Priorizar medidas de apoyo a los productos manufactureros intensivos en tecnología con ventajas comparativas y/o de alto valor agregado con incidencia en la economía nacional.	2.1.1 Estudios para la priorización y desarrollo de productos manufactureros intensivos en tecnología con ventajas comparativas y/o productos altamente estratégicos con incidencia en la economía del país	Dirección General de Políticas y Análisis Regulatorio	PRODUCE
Procesamiento industrial	OP 02: Incrementar la complejidad de los productos manufacturados en las empresas del sector manufactura	Porcentaje de participación de las exportaciones de productos de media y alta tecnología en las exportaciones manufactureras	2.8 Coordinar la construcción de oferta formativa para la industria manufacturera vinculada a la identificación necesidades de media y alta tecnología.	2.8.1 Oferta formativa vinculada a la media y alta tecnología para la industria manufacturera.	Ministerio de Educación	MINEDU
Procesamiento industrial	OP 03: Incrementar la infraestructura productiva industrial adecuada y servicios especializados para las	Porcentaje acumulado de empresas manufactureras no primarias instaladas en los parques industriales que forman	3.4 Optimizar la oferta de servicios de la Red-CITES para las empresas del sector manufacturero.	3.4.1 Implementación de CITES con pertinencia para el acceso de las empresas del sector manufactura	Instituto Tecnológico de la Producción – ITP	ITP



Tema EDIR	Objetivo PN	Indicador PN	Lineamiento	Servicios	Proveedor del servicio	Institución
	empresas manufactureras	parte del SNPI que reciben servicios especializados.				
Promoción comercial	OP 01: Incrementar la productividad de las empresas del sector manufactura	Ratio de Valor agregado bruto de empresas del sector manufacturero por trabajador	1.8 Fortalecer los instrumentos para el acceso a mercados en las empresas del sector manufacturero.	1.8.1 Atención integral de intermediación pertinente para el acceso a mercados por parte de las empresas del sector manufactura no primaria	Dirección General de Desarrollo Empresarial	PRODUCE
Regulación	OP 04: Mejorar la calidad del entorno institucional y regulatorio para el desarrollo de actividades manufactureras	Porcentaje de empresarios/as manufactureros que están de acuerdo con el entorno institucional y regulatorio.	4.2 Mejorar la calidad del marco normativo para impulsar las actividades de las empresas del sector manufacturero.	4.2.1 Elaboración de propuestas normativas, regulación industrial y reglamentación técnica con pertinencia	Dirección General de Políticas y Análisis Regulatorio – DGPARG	PRODUCE
Adopción de tecnologías	OP3. Incrementar la transmisión intergeneracional de las lenguas indígenas u originarias y la tradición oral en la población	3.1 Porcentaje de población que tiene una lengua indígena u originaria como lengua materna	3.1. Desarrollar estrategias y mecanismos articulados para fomentar la adquisición de las lenguas indígenas u originarias en niños y jóvenes indígenas y hablantes de herencia	3.2. Servicio de asistencia técnica a gobiernos locales para la revaloración de las personas adultas mayores como portadoras de saberes y prácticas ancestrales en ámbitos con población indígena u originaria	Programa Nacional de Asistencia Solidaria Pensión 65 – Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social	MIDIS
Asistencia técnica	OP3. Incrementar las capacidades para la inclusión económica de jóvenes y adultos para asegurar su inclusión social	Tasa de desempleo en PEA de 15 a 29 años	L3.2. Mejorar la seguridad alimentaria de jóvenes y adultos	S.3.2.1. Servicio de capacitación accesible en materia de recursos forestales y de fauna silvestre a las comunidades y otros actores	Dirección General de Política y Competitividad Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego	SERFOR
Asistencia técnica	OP3. Incrementar las capacidades para la inclusión económica de jóvenes y adultos para asegurar su inclusión social	Tasa de desempleo en PEA de 15 a 29 años	L3.2. Mejorar la seguridad alimentaria de jóvenes y adultos	S.3.2.5. Asistencia técnica oportuna en buenas prácticas de riego y gestión del agua a productores agrarios familiares	Unidad Gerencial de Asistencia Técnica del Programa Subsectorial de Irrigaciones y Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego	MIDAGRI
Asistencia técnica	OP3. Incrementar las capacidades para la inclusión económica de	Tasa de desempleo en PEA de 15 a 29 años	L3.2. Mejorar la seguridad alimentaria de jóvenes y adultos	S.3.2.6. Servicio de capacitación oportuna en las normas de inocuidad agroalimentaria	Dirección de Insumos Agropecuarios e Inocuidad Agroalimentaria del Servicio	MIDAGRI



Tema EDIR	Objetivo PN	Indicador PN	Lineamiento	Servicios	Proveedor del servicio	Institución
	jóvenes y adultos para asegurar su inclusión social			enfocado a las buenas prácticas agropecuarias a productores/as agrarios familiares de subsistencia	Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego	
Asistencia técnica	OP1. Mejorar la pertinencia multicultural y multilingüe del Estado hacia la población hablante de lenguas indígenas u originarias	1.2 Tasa de traductor intérprete por población hablante de una lengua originaria quechua y aimara (por cada 1000 hablantes)	1.5. Desarrollar mecanismos para la incorporación de la pertinencia lingüística en los servicios públicos dirigidos a hablantes de lenguas indígenas u originarias.	1.1. Asistencia técnica para la provisión de servicios públicos en lenguas indígenas u originarias	Dirección de Lenguas Indígenas - Ministerio de Cultura	MINCUL
Otro	OP1. Mejorar la pertinencia multicultural y multilingüe del Estado hacia la población hablante de lenguas indígenas u originarias	1.1 Tasa de servidor bilingüe por población hablante de una lengua indígena u originaria (por cada 1000 hablantes)	1.1. Generar información permanente sobre la demanda y oferta de atención en lengua indígena u originaria de los servicios públicos.	Sin servicios	-	-
Otro	OP1. Mejorar la pertinencia multicultural y multilingüe del Estado hacia la población hablante de lenguas indígenas u originarias	1.1 Tasa de servidor bilingüe por población hablante de una lengua indígena u originaria (por cada 1000 hablantes)	1.2. Fortalecer las capacidades de los recursos humanos en las entidades públicas para una atención lingüísticamente pertinente	Sin servicios	-	-
Otro	OP1. Mejorar la pertinencia multicultural y multilingüe del Estado hacia la población hablante de lenguas indígenas u originarias	1.1 Tasa de servidor bilingüe por población hablante de una lengua indígena u originaria (por cada 1000 hablantes)	1.3. Incentivar la contratación de personal hablante de lenguas indígenas u originarias en las entidades que prestan servicios públicos	Sin servicios	-	-
Otro	OP1. Mejorar la pertinencia multicultural y multilingüe del Estado hacia la población hablante de lenguas indígenas u originarias	1.2 Tasa de traductor intérprete por población hablante de una lengua originaria quechua y aimara (por cada 1000 hablantes)	1.5. Desarrollar mecanismos para la incorporación de la pertinencia lingüística en los servicios públicos dirigidos	1.2. Formación de intérpretes y traductores en lenguas indígenas u originarias	Dirección de Lenguas Indígenas - Ministerio de Cultura	MINCUL



Tema EDIR	Objetivo PN	Indicador PN	Lineamiento	Servicios	Proveedor del servicio	Institución
	hablante de lenguas indígenas u originarias		a hablantes de lenguas indígenas u originarias.			
Otro	OP1. Mejorar la pertinencia multicultural y multilingüe del Estado hacia la población hablante de lenguas indígenas u originarias	1.2 Tasa de traductor intérprete por población hablante de una lengua originaria quechua y aimara (por cada 1000 hablantes)	1.5. Desarrollar mecanismos para la incorporación de la pertinencia lingüística en los servicios públicos dirigidos a hablantes de lenguas indígenas u originarias.	1.3. Certificación de competencias del experto en comunicación en lenguas indígenas u originarias en contextos interculturales	Dirección de Lenguas Indígenas - Ministerio de Cultura	MINCUL
Otro	OP1. Mejorar la pertinencia multicultural y multilingüe del Estado hacia la población hablante de lenguas indígenas u originarias	1.3 Tasa de traductor intérprete por población hablante de otra lengua indígena u originaria (por cada 1000 hablantes)	1.5. Desarrollar mecanismos para la incorporación de la pertinencia lingüística en los servicios públicos dirigidos a hablantes de lenguas indígenas u originarias.	1.4. Servicio de interpretación y traducción en lenguas indígenas u originarias	Dirección de Lenguas Indígenas - Ministerio de Cultura	MINCUL
Otro	OP1. Mejorar la pertinencia multicultural y multilingüe del Estado hacia la población hablante de lenguas indígenas u originarias	1.3 Tasa de traductor intérprete por población hablante de otra lengua indígena u originaria (por cada 1000 hablantes)	1.7. Generar mecanismos para la gestión de la información estadística sobre la situación económica, social y cultural de la población hablante de lenguas indígenas u originarias	1.5. Servicio de gestión de información y el conocimiento de los pueblos indígenas u originarios	Dirección de Lenguas Indígenas - Ministerio de Cultura	MINCUL
Otro	OP1. Mejorar la pertinencia multicultural y multilingüe del Estado hacia la población hablante de lenguas indígenas u originarias	1.3 Tasa de traductor intérprete por población hablante de otra lengua indígena u originaria (por cada 1000 hablantes)	1.11. Incrementar el acceso de la población hablante de lenguas indígenas u originarias a servicios de identificación e inclusión social con pertinencia lingüística	1.14. Plataformas fijas (Tambos) y móviles (PIAS) que gestionan la articulación para brindar servicios a población rural en zonas alejadas y dispersas en el ámbito andino y amazónico	Programa Nacional Plataformas de Acción para la Inclusión Social - PAIS- Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social	MIDIS
Promoción comercial	OP2. Mejorar el desarrollo físico, cognitivo y socioemocional de niñas, niños y adolescentes para	Porcentaje de estudiantes egresados de secundaria que transitan a educación superior	L2.2. Mejorar las competencias de niñas, niños y adolescentes para desempeñarse productivamente en la sociedad	S.2.2.5. Alimentación escolar permanente a estudiantes de instituciones educativas públicas	Unidad de Gestión de Contrataciones y Transferencia de Recursos - Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social	MIDIS



Tema EDIR	Objetivo PN	Indicador PN	Lineamiento	Servicios	Proveedor del servicio	Institución
	asegurar su inclusión social					
Promoción comercial	OP3. Incrementar las capacidades para la inclusión económica de jóvenes y adultos para asegurar su inclusión social	Tasa de desempleo en PEA de 15 a 29 años	L3.2. Mejorar la seguridad alimentaria de jóvenes y adultos	S.3.2.4. Mecanismos de apoyo accesible para la articulación de los/as productores/as agrarios al mercado	Unidad de Promoción y Formulación de Proyectos de AGROIDEAS del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego	MIDAGRI
Promoción comercial	OP3. Incrementar las capacidades para la inclusión económica de jóvenes y adultos para asegurar su inclusión social	Tasa de desempleo en PEA de 15 a 29 años	L3.2. Mejorar la seguridad alimentaria de jóvenes y adultos	S.3.2.7. Canales accesibles de comercialización directa a productores/as agrarios (en transición y consolidados) y empresariales	Unidad de Cadena de Valor Agrícola y ganadera del AGRO RURAL y Sierra Selva Exportadora - Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego	MIDAGRI
Promoción comercial	OP3. Incrementar las capacidades para la inclusión económica de jóvenes y adultos para asegurar su inclusión social	Tasa de desempleo en PEA de 15 a 29 años	L3.2. Mejorar la seguridad alimentaria de jóvenes y adultos	S.3.2.8 Complementación alimentaria permanente para personas en situación de vulnerabilidad	Dirección de Prestaciones Sociales Complementarias (PCA) del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, gobiernos locales y organizaciones sociales de base	MIDIS
Promoción comercial	OP3. Incrementar las capacidades para la inclusión económica de jóvenes y adultos para asegurar su inclusión social	Tasa de desempleo en PEA de 15 a 29 años	L3.2. Mejorar la seguridad alimentaria de jóvenes y adultos	S.3.2.9. Promoción del consumo de productos hidrobiológicos de calidad para población en situación de pobreza y vulnerabilidad	Unidad de Sensibilización del Programa Nacional "A Comer Pescado"- PRODUCE	PRODUCE
Promoción comercial	OP1. Mejorar la pertinencia multicultural y multilingüe del Estado hacia la población hablante de lenguas indígenas u originarias	1.3 Tasa de traductor intérprete por población hablante de otra lengua indígena u originaria (por cada 1000 hablantes)	1.11. Incrementar el acceso de la población hablante de lenguas indígenas u originarias a servicios de identificación e inclusión social con pertinencia lingüística	1.15. Servicio de fortalecimiento de capacidades a los actores: CAE y familias hablantes de lenguas indígenas u originarias vinculados a la prestación del servicio alimentario del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma -PNAEQW	Programa Nacional de alimentación Escolar Qali Warma, Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social	MIDIS
Regulación	OP3. Incrementar las capacidades para la inclusión económica de	Tasa de desempleo en PEA de 15 a 29 años	L3.2. Mejorar la seguridad alimentaria de jóvenes y adultos	S.3.2.2. Reconocimiento de zonas de Agrobiodiversidad, de manera precisa, orientadas a la	Dirección de Recursos Genéticos y Biotecnología- Instituto Nacional de	MIDAGRI



Tema EDIR	Objetivo PN	Indicador PN	Lineamiento	Servicios	Proveedor del servicio	Institución
	jóvenes y adultos para asegurar su inclusión social			conservación, usos sostenibles y gestión local de la agrobiodiversidad nativa, para los pueblos indígenas u originarios	Innovación Agraria (INIA) del MIDAGRI	



15.4 Anexo 4: Planes Estratégicos Institucionales del sector público relacionados con factores críticos de las cadenas evaluadas

15.4.1 Papa nativa

15.4.1.1 Promoción Comercial

Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Papa Nativa	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.08.05	Fortalecimiento de la capacidad exportadora de productos no tradicionales de la región	N° de productores con capacidades fortalecidas que producen para el mercado de exportación	2022	No hay evaluación disponible
Papa Nativa	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.08.05	Fortalecimiento de la capacidad exportadora de productos no tradicionales de la región	N° de organizaciones con capacidades fortalecidas que producen para el mercado de exportación	2022	No hay evaluación disponible
Papa Nativa	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Huancavelica	2021-2024	Mun. Provincial Angaraes	AEI.04.05	Planes de negocios implementados para el acceso al mercado de productores agrarios de la provincia	Número de planes de negocios implementados en beneficio de los productores de la provincia	2022	No hay evaluación disponible
Papa Nativa	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2021-2025	FONCODES	AEI.03.02	Emprendimientos rurales implementados en poblaciones con economías de subsistencia	Número de emprendimientos rurales implementados	2021	valor: 1486 emprendimientos rurales recibieron financiamiento de 1831 (meta 2022), un avance de 81.2%



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Papa Nativa	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.01.05	Mecanismos de comercialización para la promoción de productos agropecuarios, implementados para los productores agrarios familiares	Número de productores/as agrarios familiares organizados con asistencia técnica especializada en gestión empresarial y/o comercial	2022	Valor: 695. A este valor han contribuido la Dirección de Asociatividad y Desarrollo Empresarial (DADE y el Proyecto Especial PROVRAEM.
Papa Nativa	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.01.05	Mecanismos de comercialización para la promoción de productos agropecuarios, implementados para los productores agrarios familiares	Número de productores/as agrarios familiares atendidos a través de mecanismos de comercialización para la promoción de sus productos agropecuarios implementados por el MIDAGRI	2022	Valor: 16394. cumplimiento del 81.97% de la meta (20,000)
Papa Nativa	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2020-2024	Sierra y Selva Exportadora	AEI 01.04	Información de mercado especializada para pequeños y medianos productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú	Porcentaje de organizaciones agropecuarias de la sierra y selva del Perú que acceden a información especializada de su producto priorizado	2022	Valor: 41% de 30% (meta 2022). Un total de 95 organizaciones atendidas por SSE. 32 organizaciones confirmaron participación a través de eventos de difusión de información agraria virtual y/o presencial. Asimismo, 63 organizaciones recibieron información de mercado en función al producto solicitado.



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Papa Nativa	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2020-2024	Sierra y Selva Exportadora	AEI 01.01	Planes de articulación comercial implementados para pequeños y medianos productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú	Porcentaje de productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú capacitados en gestión empresarial y gestión comercial	2022	Valor: 3.3% de 5% (meta 2022). Se desarrollaron 63 eventos virtuales, alcanzando 1,162 productores a nivel nacional
Papa Nativa	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2017-2026	MINCETUR	AEI 01.04	Prospectiva e inteligencia comercial para la internacionalización de las Empresas.	N° de Planes de Desarrollo de Mercado publicados	2022	El informe recomienda actualizar el nombre del indicador a: "N° de documentos de inteligencia de mercados publicados"
Papa Nativa	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2020-2024	Sierra y Selva Exportadora	AEI 01.01	Planes de articulación comercial implementados para pequeños y medianos productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú	Porcentaje de productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú asistidos en planes de articulación comercial	2022	Valor: 13.1% de 14% (meta 2022). Beneficiando a 20,739 productores con la implementación de planes de articulación comercial. En Huancavelica se beneficiaron 120 productores.
Papa Nativa	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2020-2024	Sierra y Selva Exportadora	AEI 01.01	Planes de articulación comercial implementados para pequeños y medianos productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú	Número de productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú atendidos con planes de articulación comercial	2022	Valor: 20,739 productores de 19,950 (meta 2022). En Huancavelica se implementaron 3 planes de articulación comercial alcanzando ventas nacionales de 348,126.00 soles



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Papa Nativa	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2020-2024	Sierra y Selva Exportadora	AEI 01.02	Programa de fortalecimiento de capacidades en gestión empresarial y comercial implementados para cuadros técnicos subnacionales de la sierra y selva del Perú	Porcentaje de provincias con cuadros técnicos subnacionales de la sierra y selva del Perú capacitados en gestión empresarial y comercial	2022	Valor: 73.1% de 15% (meta 2022). Se fortalecieron capacidades de 87 funcionarios públicos, profesionales y técnicos de gobierno.
Papa Nativa	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2017-2026	MINCETUR	AEI 02.02	Diversificación de la oferta exportable	N° de signos distintivos desarrollados	2022	En el 2022, se priorizaron actividades para el fortalecimiento de capacidades para el desarrollo de la oferta exportable.
Papa Nativa	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2025	PromPerú	AEI. 02.02	Promoción de las exportaciones en mercados de fácil acceso en beneficio de las empresas	Número de empresas exportadoras a mercados de fácil acceso	2022	PEI aprobado en 2022
Papa Nativa	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2025	PromPerú	AEI. 02.02	Promoción de las exportaciones en mercados de fácil acceso en beneficio de las empresas	Número de acciones de promoción en mercados de fácil acceso	2022	PEI aprobado en 2022
Papa Nativa	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2025	PromPerú	AEI. 02.01	Incorporación de empresas exportadoras principalmente esporádicas a la cartera de PROMPERÚ	Porcentaje de empresas esporádicas participantes en acciones de promoción	2022	PEI aprobado en 2022



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Papa Nativa	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2025	PromPerú	AEI. 02.01	Incorporación de empresas exportadoras principalmente esporádicas a la cartera de PROMPERÚ	Porcentaje empresas esporádicas en Ruta Exportadora	2022	PEI aprobado en 2022
Papa Nativa	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2021-2025	SENASA	AEI 01.03	Gestión eficaz de acceso fitosanitario a mercados para la exportación, en beneficio de los productores agrícolas.	Numero de producto-mercado con acceso fitosanitario a mercados internacionales.	2022	Valor: 10 mercados abiertos de 12 (meta 2022). 10 productos aperturado a mercados internacionales y 224,547 dictámenes de certificados fitosanitarios para la agroexportación. Huancavelica se emitieron cero certificaciones.
Papa Nativa	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2020-2024	Sierra y Selva Exportadora	AEI 01.03	Mecanismos de articulación comercial que culminan en contrato con los pequeños y medianos productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú	Porcentaje de organizaciones agropecuarias de la sierra y selva del Perú que consiguen comercializar a través de mecanismos de comercialización de la entidad	2022	Valor: 0.6% de 20% (meta 2022). Se organizó y/o participo en 34 mecanismos de comercialización tanto presencial como virtual, tales como: concursos, ferias, eventos, ruedas de negocio, subasta, mesa de negocio y activaciones. Se beneficiaron 162 organizaciones de productores.



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Papa Nativa	Promoción comercial	Otros de Proyectos de inversión	Nacional	2017-2026	MINCETUR	AEI 03.02	Sistema integral y descentralizado de Financiamiento del Comercio Exterior orientado a la diversificación de la oferta exportable en los mercados internacionales	N° de empresas beneficiarias del Programa de Apoyo a la Internacionalización - PAI	2022	Se beneficiaron 125 empresas exportadoras y con potencial exportador, que lograron acceder al PAI a través de concursos.
Papa Nativa	Promoción comercial	Otros de Proyectos de inversión	Nacional	2020-2024	Sierra y Selva Exportadora	AEI 01.05	Inversiones para el desarrollo de las capacidades de comercialización implementadas de los pequeños y medianos productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú	Porcentaje de productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú atendidos por inversiones de la entidad	2022	Valor: 0% de 100% (meta 2022)



15.4.1.2 Asociatividad

Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Papa Nativa	Asociatividad	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.01.01	Agendas Regionales de Innovación Agraria elaboradas para los integrantes del Sistema Nacional de Innovación Agraria	Número de Comisiones Técnicas Regionales de Innovación con Agendas Regionales de Innovación Agraria aprobadas	2022	Valor: 25 de 25 (meta 2022). Se elaboraron 25 agendas regionales de innovación agraria correspondiente al periodo 2021-2025.
Papa Nativa	Asociatividad	Iniciativas de gestión	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.06.03	Mecanismos de articulación implementados con los gobiernos regionales y locales	Número de Comités de Gestión Regional Agrario (CGRAs) con instrumentos de gestión aprobados priorizados por el MIDAGRI	2022	Valor: 2 de 12. avance 16.6%.
Papa Nativa	Asociatividad	Iniciativas de gestión	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.06.03	Mecanismos de articulación implementados con los gobiernos regionales y locales	Número de Gobiernos Regionales fortalecidos en materia agraria con enfoque territorial y multisectorial	2022	Valor: 4 de 4.
Papa Nativa	Asociatividad	Iniciativas de gestión	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.01.06	Mecanismos de fortalecimiento de la asociatividad empresarial implementados para la integración de los productores agrarios familiares	Número de productores/as agrarios familiares que se organizan empresarialmente	2022	Valor: 2,037. Cumplimiento del 28.82% por parte de DADE.



15.4.1.3 Acceso a Insumos

Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Papa Nativa	Acceso a insumos	Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.01.04	Acceso a los Recursos Genéticos y sus derivados de especies cultivadas o domésticas continentales, autorizados para los actores del sector agrario.	Porcentaje de actores del sector agrario con autorización de acceso a los Recursos Genéticos y sus derivados de especies cultivadas o domésticas continentales	2022	Reporta al cierre del 2022 el 50% de las solicitudes se encuentran en proceso de aprobación y se otorgará en el 2023
Papa Nativa	Acceso a insumos	Iniciativas de gestión	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.01.05	Programas Nacionales de Investigación con intervenciones para los actores del sector agrario.	Porcentaje de Programas Nacionales de Investigación con brechas definidas	2022	No se logro determinar planes de acción con brechas definidas, debido a que el INIA no dispone de información para determinar las brechas de los programas nacionales de investigación
Papa Nativa	Acceso a insumos	Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.01.06	Material genético de calidad (semillas, reproductores y plantones) disponible para los productores agrarios.	Tasa de variación de la disponibilidad del material genético de calidad creciente para programas de transferencia.	2022	Mide la disponibilidad del material genético liberado y se encuentre disponible para ser utilizado por productores
Papa Nativa	Acceso a insumos	Programa presupuestal	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.02.02	Variedades liberadas para los productores agrarios.	Número de variedades liberadas para los productores agrarios	2022	5 variedades liberadas de caña de azúcar, maíz amiláceo (INIA628 - YURAC CHOCCLLO), papa (INIA334 - LLAPANCHISPAQ), quinua y cuy



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Papa Nativa	Acceso a insumos	Programa presupuestal	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.02.03	Tecnologías agrarias liberadas para los productores agrarios.	Número tecnologías liberadas para los productores agrarios	2022	Las tecnologías se encuentran a un en periodo de experimentación
Papa Nativa	Acceso a insumos	Programa presupuestal	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.03.01	Colecciones de los recursos genéticos nativos y naturalizados caracterizadas para el uso sostenible de la agrobiodiversidad y resguardo de la seguridad alimentaria	Porcentaje de accesiones caracterizadas.	2022	41% de colecciones caracterizadas. En Huancavelica no hay accesiones
Papa Nativa	Acceso a insumos	Programa presupuestal	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.03.02	Protocolos en materia de biotecnología disponibles para los integrantes del Sistema Nacional de Innovación Agraria-SNIA.	Número de protocolos en materia de biotecnología disponibles.	2022	4 protocolos en materia de biotecnologías disponibles
Papa Nativa	Acceso a insumos	Programa presupuestal	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.03.03	Recursos genéticos valorados en función a las aptitudes de importancia para atender las necesidades del sector agrario y Productivo	Porcentaje de recursos genéticos para atender las necesidades del sector agrario promisorios	2022	5.8% de los recursos genéticos son promisorios por sus cualidades superiores al promedio nacional
Papa Nativa	Acceso a insumos	Programa presupuestal	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.03.04	Accesiones del Banco de Germoplasma INIA premejoradas genéticamente disponibles para los programas de mejoramiento genético	Número de accesiones premejoradas genéticamente disponibles para los programas de mejoramiento genético	2022	12 accesiones de yuca culminaron su etapa de pre-mejoramiento



15.4.1.4 Desarrollo productivo

Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Papa Nativa	Desarrollo Productivo	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2023-2027	ANA	AEI.03.02	Asistencia técnica especializada a las organizaciones de usuarios de agua.	Porcentaje de Juntas de usuarios de agua capacitados	2022	Se capacitaron 121 juntas de usuarios de las 127 existentes en el país en el marco del plan de acción del programa de fortalecimiento de junta de usuarios.
Papa Nativa	Desarrollo Productivo	Asistencialismo productivo	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.08.03	Provisión de paquetes tecnológicos con enfoque orgánico a productores organizados	N° de organizaciones de productores con certificación orgánica	2022	No hay evaluación disponible
Papa Nativa	Desarrollo Productivo	Iniciativas de gestión	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.09.01	Cuencas con gestión integral de Recursos Hídricos, para la población del Dpto. de Hcva	N° de Consejos de Cuenca de RR.HH. Implementadas y operativas	2022	No hay evaluación disponible
Papa Nativa	Desarrollo Productivo	Proyectos de infraestructura y/o equipamiento	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.08.04	Infraestructura de riego operativo al servicio de los productores agropecuarios	Porcentaje de superficie agrícola sin riego	2022	No hay evaluación disponible



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Papa Nativa	Desarrollo Productivo	Iniciativas de gestión	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.08.02	Transferencia tecnológica focalizada a productores organizados	Número de Organizaciones beneficiadas con la Transferencia Tecnológica	2022	No hay evaluación disponible
Papa Nativa	Desarrollo Productivo	Iniciativas de gestión	Huancavelica	2021-2024	Mun. Provincial Angaraes	AEI.04.06	Actividades agropecuarias desarrolladas en la provincia	Número de actividades agropecuarias desarrolladas en beneficio de los productores de la provincia	2022	No hay evaluación disponible
Papa Nativa	Desarrollo Productivo	Proyectos innovadores y/o de investigación	Huancavelica	2023-2026	Universidad Nacional de Huancavelica	AEI.04.05	Sistema de gestión de información y el conocimiento integrado para la universidad	% de módulos implementados en el sistema de gestión de información	2022	No hay evaluación disponible
Papa Nativa	Desarrollo Productivo	Proyectos innovadores y/o de investigación	Huancavelica	2023-2026	Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja	AEI.02.04	Programa de producción científica e intelectual implementado para investigadores	Numero de artículos publicados en revistas indexadas	2022	No hay evaluación disponible
Papa Nativa	Desarrollo Productivo	Proyectos innovadores y/o de investigación	Huancavelica	2023-2026	Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja	AEI.02.05	Unidades productoras de servicio de investigación e innovación implementados para la comunidad universitaria	Número de unidades productoras que brindan el servicio de promoción de la ciencia, tecnología e innovación tecnológica	2022	No hay evaluación disponible



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Papa Nativa	Desarrollo Productivo	Proyectos innovadores y/o de investigación	Huancavelica	2023-2026	Universidad Nacional de Huancavelica	AEI.02.0 2	Programa de desarrollo de producción de la investigación científica, tecnológica, humanística e innovación implementado para docentes y estudiantes	Tasa de variación de la producción científica publicada	2022	No hay evaluación disponible
Papa Nativa	Desarrollo Productivo	Proyectos innovadores y/o de investigación	Huancavelica	2023-2026	Universidad Nacional de Huancavelica	AEI.02.0 2	Programa de desarrollo de producción de la investigación científica, tecnológica, humanística e innovación implementado para docentes y estudiantes	Número de revistas científicas de la UNH indexadas	2022	No hay evaluación disponible
Papa Nativa	Desarrollo Productivo	Proyectos innovadores y/o de investigación	Huancavelica	2023-2026	Universidad Nacional de Huancavelica	AEI.02.0 3	Programa de promoción de la propiedad intelectual implementado para la comunidad universitaria	Número de solicitudes de patentes	2022	No hay evaluación disponible
Papa Nativa	Desarrollo Productivo	Proyectos innovadores y/o de investigación	Huancavelica	2023-2026	Universidad Nacional de Huancavelica	AEI.02.0 6	Laboratorios de investigación y centros experimentales adecuados para la comunidad académica	Número de laboratorios de investigación y centros experimentales certificados en ensayos y procedimientos	2022	No hay evaluación disponible



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Papa Nativa	Desarrollo Productivo	Proyectos de infraestructura y/o equipamiento	Huancavelica	2023-2026	Universidad Nacional de Huancavelica	AEI.03.08	Centros de producción de bienes y servicios fortalecidos para la sociedad	Número de centros de producción implementados	2022	No hay evaluación disponible
Papa Nativa	Desarrollo Productivo	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2023-2027	ANA	AEI 01.02	Asistencia técnica permanente a los Consejos de Recursos Hídricos de cuenca	Porcentaje de Consejo de Recursos Hídricos de Cuencas fortalecidos con secretarías técnicas	2022	Realizaron acompañamiento en la elaboración de planes de aprovechamiento de disponibilidades hídricas, apoyo técnico en el proceso de actualización de los PGRHC de 6 CRHC (tumbes, Chira-Piura, Chancay, Lambayeque, Quilca, Chili y Caplina), soporte técnico en procesos de conformación y creación, instalación e implementación y seguimiento de Consejo de Recursos Hídricos Interregional de Cuencas
Papa Nativa	Desarrollo Productivo	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2021-2025	FONCODES	AEI.03.01	Asistencia técnica implementada para el desarrollo de capacidades productivas brindada a hogares rurales con economías de subsistencia	Porcentaje de hogares que reciben asistencia técnica para el desarrollo de sus capacidades productivas	2022	Valor: 4.7% de 7.4% (meta 2022), alcanzando a financiar a 25,342 nuevos hogares.



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Papa Nativa	Desarrollo Productivo	Iniciativas de asesoría y/o formación	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.08.01	Acompañamiento integral a los productores agropecuarios	Número de Productores Agropecuarios beneficiados con el Acompañamiento Integral	2022	No hay evaluación disponible
Papa Nativa	Desarrollo Productivo	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2026	MINAM	AEI.08.07	Espacios de articulación de conocimiento ambiental, eficaces para los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Sinacti) y tomadores de decisión.	Número de espacios de articulación realizados con actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Sinacti) y tomadores de decisión con iniciativas identificadas.	2022	Se actualizaron reportes estadísticos ambientales departamentales a diciembre de 2022 en los 24 departamentos.
Papa Nativa	Desarrollo Productivo	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2020-2026	INIA	AEI.01.07	Certificación de competencias laborales validadas para los Proveedores de Asistencia Técnica.	Porcentaje de Proveedores de Asistencia Técnica (PAT) con certificación de competencias	2022	Valor: 0% de 40% (meta 2022). Logró capacitar a 549 proveedores de asistencia técnica, pero no entregó certificados de competencias debido a que no están autorizado por el SINEACE y el MTPE
Papa Nativa	Desarrollo Productivo	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.02.01	Asistencia técnica en manejo sostenible en suelos agrarios degradados y de los recursos forestales, implementada en beneficio de los productores agrarios familiares	Número de productores/as agrarios familiares asistidos en prácticas de conservación de suelos y desarrollo forestal	2022	Valor: 1095. que representa un avance del 5%



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Papa Nativa	Desarrollo Productivo	Proyectos de infraestructura y/o equipamiento	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.03.01	Infraestructura de riego operativa en áreas agrícolas de los productores agrarios familiares	Número de hectáreas agrícolas que cuentan con infraestructura de riego construida	2022	Valor: 11,167 ha. Supera el valor meta: 8,566 ha.
Papa Nativa	Desarrollo Productivo	Asistencialismo productivo	Nacional	2021-2025	FONCODES	AEI.03.05	Paquete de activos complementarios implementados para las intervenciones productivas brindados a la población con economía de subsistencia	Porcentaje de la población con economía de subsistencia que recibe paquetes de activos complementarios a Haku Wiñay - Noa Jayatai (HW-NJ) implementados	2022	No hay reporte de este indicador
Papa Nativa	Desarrollo Productivo	Programa presupuestal	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.01.01	Programa de desarrollo de capacidades en la adopción de tecnologías con buenas prácticas en la producción agropecuaria, post producción y valor agregado, implementado en beneficio de los productores agrarios familiares	Número total de productores y productoras agrarios (as) de la agricultura familiar, que reciben asistencia en la adopción de tecnologías con buenas prácticas agrícolas y ganaderas	2022	Valor: 25,299. Implementada por AGRORURAL (21,761), PROVRAEM (353) y PEDAMAALC (3,185). A nivel de regiones, Huancavelica (1,974)
Papa Nativa	Desarrollo Productivo	Programa presupuestal	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.03.03	Programa de fortalecimiento de capacidades en el uso y gestión del recurso hídrico implementado para los productores agrarios familiares y profesionales de gobiernos regionales	Número de productores agrarios familiares asistidos en el uso y gestión del recurso hídrico	2022	Valor: 409. PSI y PROVRAEM contribuyeron pero no alcanzaron meta de 12,944.



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Papa Nativa	Desarrollo Productivo	Programa presupuestal	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.03.03	Programa de fortalecimiento de capacidades en el uso y gestión del recurso hídrico implementado para los productores agrarios familiares y profesionales de gobiernos regionales	Número de profesionales de gobiernos regionales y locales capacitados en el uso y gestión del recurso hídrico	2022	Valor: 793. PSI y DGHIR contribuyeron a la meta 300.
Papa Nativa	Desarrollo Productivo	Proyectos de infraestructura y/o equipamiento	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.03.01	Infraestructura de riego operativa en áreas agrícolas de los productores agrarios familiares	Número de hectáreas agrícolas que cuentan con infraestructura de riego mejorada	2022	Valor: 28,922 ha. Este valor ha contribuido PSI, AGRORURAL, PEBLT y PEJEZA. No logró alcanzar la meta 83,301 ha.
Papa Nativa	Desarrollo Productivo	Proyectos de infraestructura y/o equipamiento	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.03.01	Infraestructura de riego operativa en áreas agrícolas de los productores agrarios familiares	Número de hectáreas agrícolas que cuentan con infraestructura de riego rehabilitada	2022	Valor: 196,082 ha. PSI y AGRORURAL contribuyeron pero no se alcanzó meta de 335,880 ha.
Papa Nativa	Desarrollo Productivo	Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.04.04	Seguro agrario ante fenómenos naturales adversos y de cambio climático, con mayor cobertura para los productores agrarios familiares	Número de hectáreas de superficie agraria aseguradas con seguros agrarios frente a peligros asociados a fenómenos naturales y de cambio climático	2022	Valor: 1,914,054 ha de 2,300,000 ha. Huancavelica (61,881).



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Papa Nativa	Desarrollo Productivo	Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.04.04	Seguro agrario ante fenómenos naturales adversos y de cambio climático, con mayor cobertura para los productores agrarios familiares	Número de productores (as) agrarios (as) con seguros agrarios frente a peligros asociados a fenómenos naturales y de cambio climático	2022	Valor: 958,333 de 798,337. 83% avance. Huancavelica (49,505,432).
Papa Nativa	Desarrollo Productivo	Programa presupuestal	Nacional	2023-2027	ANA	AEI 02.01	Estudio integrado de Recursos Hídricos para los actores de cuenca	Porcentaje de Estudio de Evaluación de Recursos Hídricos elaborados	2022	12 estudios de evaluación de disponibilidad del agua en unidades hidrográficas de Chancay, Lambayeque, Ocoña, San Juan, Huaral, Huaura, Pativilca, Fortaleza, Supe, Huancané, Rímac, Mala-Omas e Illpa, los cuales incluye base de datos sobre recursos hídricos de fajas marginales, caudales ecológicos, bienes de dominio público, entre otros tipos de información que servirán de insumo para estudios integrales
Papa Nativa	Desarrollo Productivo	Programa presupuestal	Nacional	2023-2027	ANA	AEI 02.02	Estudio de Diagnóstico de la Calidad de recursos hídricos elaborados para los actores de cuenca	Porcentaje de Estudio de Diagnóstico Integral de Calidad de recursos hídricos elaborados	2022	6 estudios en las unidades hidrográficas de Huayabamba, Huaura, Pico, Tumbes, Inambari y Chicama.



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Papa Nativa	Desarrollo Productivo	Iniciativas de gestión	Nacional	2023-2027	ANA	AEI 01.01	Planes de Gestión de Recursos Hídricos de cuenca hidrográfica aprobados para los actores de cuenca	Porcentaje de Planes de Gestión de Recursos Hídricos aprobados	2022	3 planes de gestión de recursos hídricos de las cuencas (PGRHC) Mantaro, Pampas y Vilcanota - Urubamba; y la subcuenca de Mayo
Papa Nativa	Desarrollo Productivo	Proyectos de infraestructura y/o equipamiento	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.03.02	Sistema de riego tecnificado operativo en áreas agrícolas de los productores agrarios familiares	Número de hectáreas con riego tecnificado operativo	2022	Valor: 450 ha. Contribuyen PSI (248) y PROVRAEM (202). Huancavelica alcanzó 202 ha. LA meta fue 634 ha.



15.4.2 Maíz amiláceo

15.4.2.1 Promoción comercial

Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Maíz Amiláceo	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.08.05	Fortalecimiento de la capacidad exportadora de productos no tradicionales de la región	N° de productores con capacidades fortalecidas que producen para el mercado de exportación	2022	No hay evaluación disponible
Maíz Amiláceo	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.08.05	Fortalecimiento de la capacidad exportadora de productos no tradicionales de la región	N° de organizaciones con capacidades fortalecidas que producen para el mercado de exportación	2022	No hay evaluación disponible
Maíz Amiláceo	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Huancavelica	2021-2024	Mun. Provincial Angaraes	AEI.04.05	Planes de negocios implementados para el acceso al mercado de productores agrarios de la provincia	Número de planes de negocios implementados en beneficio de los productores de la provincia	2022	No hay evaluación disponible
Maíz Amiláceo	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2021-2025	FONCODES	AEI.03.02	Emprendimientos rurales implementados en poblaciones con economías de subsistencia	Número de emprendimientos rurales implementados	2021	valor: 1486 emprendimientos rurales recibieron financiamiento de 1831 (meta 2022), un avance de 81.2%



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Maíz Amiláceo	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.01.05	Mecanismos de comercialización para la promoción de productos agropecuarios, implementados para los productores agrarios familiares	Número de productores/as agrarios familiares organizados con asistencia técnica especializada en gestión empresarial y/o comercial	2022	Valor: 695. A este valor han contribuido la Dirección de Asociatividad y Desarrollo Empresarial (DADE y el Proyecto Especial PROVRAEM.
Maíz Amiláceo	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.01.05	Mecanismos de comercialización para la promoción de productos agropecuarios, implementados para los productores agrarios familiares	Número de productores/as agrarios familiares atendidos a través de mecanismos de comercialización para la promoción de sus productos agropecuarios implementados por el MIDAGRI	2022	Valor: 16394. cumplimiento del 81.97% de la meta (20,000)
Maíz Amiláceo	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2020-2024	Sierra y Selva Exportadora	AEI 01.04	Información de mercado especializada para pequeños y medianos productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú	Porcentaje de organizaciones agropecuarias de la sierra y selva del Perú que acceden a información especializada de su producto priorizado	2022	Valor: 41% de 30% (meta 2022). Un total de 95 organizaciones atendidas por SSE. 32 organizaciones confirmaron participación a través de eventos de difusión de información agraria virtual y/o presencial. Asimismo, 63 organizaciones recibieron información de mercado en función al producto solicitado.



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Maíz Amiláceo	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2020-2024	Sierra y Selva Exportadora	AEI 01.01	Planes de articulación comercial implementados para pequeños y medianos productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú	Porcentaje de productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú capacitados en gestión empresarial y gestión comercial	2022	Valor: 3.3% de 5% (meta 2022). Se desarrollaron 63 eventos virtuales, alcanzando 1,162 productores a nivel nacional
Maíz Amiláceo	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2017-2026	MINCETUR	AEI 01.04	Prospectiva e inteligencia comercial para la internacionalización de las Empresas.	N° de Planes de Desarrollo de Mercado publicados	2022	El informe recomienda actualizar el nombre del indicador a: "N° de documentos de inteligencia de mercados publicados"
Maíz Amiláceo	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2020-2024	Sierra y Selva Exportadora	AEI 01.01	Planes de articulación comercial implementados para pequeños y medianos productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú	Porcentaje de productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú asistidos en planes de articulación comercial	2022	Valor: 13.1% de 14% (meta 2022). Beneficiando a 20,739 productores con la implementación de planes de articulación comercial. En Huancavelica se beneficiaron 120 productores.
Maíz Amiláceo	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2020-2024	Sierra y Selva Exportadora	AEI 01.01	Planes de articulación comercial implementados para pequeños y medianos productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú	Número de productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú atendidos con planes de articulación comercial	2022	Valor: 20,739 productores de 19,950 (meta 2022). En Huancavelica se implementaron 3 planes de articulación comercial alcanzando ventas nacionales de 348,126.00 soles



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Maíz Amiláceo	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2020-2024	Sierra y Selva Exportadora	AEI 01.02	Programa de fortalecimiento de capacidades en gestión empresarial y comercial implementados para cuadros técnicos subnacionales de la sierra y selva del Perú	Porcentaje de provincias con cuadros técnicos subnacionales de la sierra y selva del Perú capacitados en gestión empresarial y comercial	2022	Valor: 73.1% de 15% (meta 2022). Se fortalecieron capacidades de 87 funcionarios públicos, profesionales y técnicos de gobierno.
Maíz Amiláceo	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2017-2026	MINCETUR	AEI 02.02	Diversificación de la oferta exportable	N° de signos distintivos desarrollados	2022	En el 2022, se priorizaron actividades para el fortalecimiento de capacidades para el desarrollo de la oferta exportable.
Maíz Amiláceo	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2025	PromPerú	AEI. 02.02	Promoción de las exportaciones en mercados de fácil acceso en beneficio de las empresas	Número de empresas exportadoras a mercados de fácil acceso	2022	PEI aprobado en 2022
Maíz Amiláceo	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2025	PromPerú	AEI. 02.02	Promoción de las exportaciones en mercados de fácil acceso en beneficio de las empresas	Número de acciones de promoción en mercados de fácil acceso	2022	PEI aprobado en 2022
Maíz Amiláceo	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2025	PromPerú	AEI. 02.01	Incorporación de empresas exportadoras principalmente esporádicas a la cartera de PROMPERÚ	Porcentaje de empresas esporádicas participantes en acciones de promoción	2022	PEI aprobado en 2022



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Maíz Amiláceo	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2025	PromPerú	AEI. 02.01	Incorporación de empresas exportadoras principalmente esporádicas a la cartera de PROMPERÚ	Porcentaje empresas esporádicas en Ruta Exportadora	2022	PEI aprobado en 2022
Maíz Amiláceo	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2021-2025	SENASA	AEI 01.03	Gestión eficaz de acceso fitosanitario a mercados para la exportación, en beneficio de los productores agrícolas.	Numero de producto-mercado con acceso fitosanitario a mercados internacionales.	2022	Valor: 10 mercados abiertos de 12 (meta 2022). 10 productos aperturados a mercados internacionales y 224,547 dictámenes de certificados fitosanitarios para la agroexportación. Huancavelica se emitieron cero certificaciones.
Maíz Amiláceo	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2020-2024	Sierra y Selva Exportadora	AEI 01.03	Mecanismos de articulación comercial que culminan en contrato con los pequeños y medianos productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú	Porcentaje de organizaciones agropecuarias de la sierra y selva del Perú que consiguen comercializar a través de mecanismos de comercialización de la entidad	2022	Valor: 0.6% de 20% (meta 2022). Se organizó y/o participo en 34 mecanismos de comercialización tanto presencial como virtual, tales como: concursos, ferias, eventos, ruedas de negocio, subasta, mesa de negocio y activaciones. Se beneficiaron 162 organizaciones de productores.



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Maíz Amiláceo	Promoción comercial	Otros de Proyectos de inversión	Nacional	2017-2026	MINCETUR	AEI 03.02	Sistema integral y descentralizado de Financiamiento del Comercio Exterior orientado a la diversificación de la oferta exportable en los mercados internacionales	N° de empresas beneficiarias del Programa de Apoyo a la Internacionalización - PAI	2022	Se beneficiaron 125 empresas exportadoras y con potencial exportador, que lograron acceder al PAI a través de concursos.
Maíz Amiláceo	Promoción comercial	Otros de Proyectos de inversión	Nacional	2020-2024	Sierra y Selva Exportadora	AEI 01.05	Inversiones para el desarrollo de las capacidades de comercialización implementadas de los pequeños y medianos productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú	Porcentaje de productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú atendidos por inversiones de la entidad	2022	Valor: 0% de 100% (meta 2022)



15.4.2.2 Procesamiento Industrial

Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Maíz Amiláceo	Procesamiento industrial	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2026	MINAM	AEI.07.02	Capacidades fortalecidas para emprendimientos basados en productos de la biodiversidad de manera fiable para actores económicos y sociales.	Número de eco y bionegocios articulados a programas de asistencia técnica productiva y/o empresarial	2022	Valor: 358 de 100 (meta 2022). Comprende la actividad de elaborar, difundir y capacitar en mecanismos e instrumento técnicos y financieros; al cierre del 2022 reportó una actualización de la plataforma "Eco y Bionegocios", un espacio que sistematiza información de emprendimientos con sus productos y servicios ofertados.
Maíz Amiláceo	Procesamiento industrial	Programa presupuestal	Huancavelica	2021-2024	Mun. Provincial Angaraes	AEI.04.04	Programa de fortalecimiento que agregan valor productivo a los Agentes Económicos de la provincia	Número de Agentes económicos que participan en el Programa de fortalecimiento que agregan valor productivo en la Provincia	2022	No hay evaluación disponible
Maíz Amiláceo	Procesamiento industrial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2020-2025	PRODUCE	AEI.05.04	Asistencia técnica en buenas prácticas ambientales, tecnologías limpias y gestión ambiental en beneficio de las empresas	Número de empresas que reciben asistencia técnica en buenas prácticas ambientales, tecnologías limpias y gestión ambiental.	2022	Valor: 535 de 486 (meta 2022).



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Maíz Amiláceo	Procesamiento industrial	Programa presupuestal	Nacional	2022-2025	ITP	AEI.01.01	Servicios tecnológicos para la mejora de la calidad, acceso al mercado y adopción de procesos mejorados para las unidades productivas atendidas por los CITE	Porcentaje de unidades productivas que reciben servicios de diseño y desarrollo de producto, asistencia técnica, soporte productivo, ensayos de laboratorio y servicios de promoción de la investigación, desarrollo y gestión de la innovación	2022	Valor: 32% de 8.8% (meta 2022). Se cumplió a través de entrega de servicios de mediana y alta complejidad. Debido a la baja capacidad de pago de las unidades productivas se ha planteado esquemas de promoción para incentivar la demanda. Asimismo, se realiza esfuerzos de apalancar recursos financieros que promuevan la investigación.

15.4.2.3 Desarrollo Productivo

Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Maíz Amiláceo	Desarrollo Productivo	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2023-2027	ANA	AEI 03.02	Asistencia técnica especializada a las organizaciones de usuarios de agua.	Porcentaje de Juntas de usuarios de agua capacitados	2022	Se capacitaron 121 juntas de usuarios de las 127 existentes en el país en el marco del plan de acción del programa de fortalecimiento de junta de usuarios.



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Maíz Amiláceo	Desarrollo Productivo	Asistencialismo productivo	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.08.03	Provisión de paquetes tecnológicos con enfoque orgánico a productores organizados	N° de organizaciones de productores con certificación orgánica	2022	No hay evaluación disponible
Maíz Amiláceo	Desarrollo Productivo	Iniciativas de gestión	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.09.01	Cuencas con gestión integral de Recursos Hídricos, para la población del Dpto. de Hcva	N° de Consejos de Cuenca de RR.HH. Implementadas y operativas	2022	No hay evaluación disponible
Maíz Amiláceo	Desarrollo Productivo	Proyectos de infraestructura y/o equipamiento	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.08.04	Infraestructura de riego operativo al servicio de los productores agropecuarios	Porcentaje de superficie agrícola sin riego	2022	No hay evaluación disponible
Maíz Amiláceo	Desarrollo Productivo	Iniciativas de gestión	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.08.02	Transferencia tecnológica focalizada a productores organizados	Número de Organizaciones beneficiadas con la Transferencia Tecnológica	2022	No hay evaluación disponible
Maíz Amiláceo	Desarrollo Productivo	Iniciativas de gestión	Huancavelica	2021-2024	Mun. Provincial Angaraes	AEI.04.06	Actividades agropecuarias desarrolladas en la provincia	Número de actividades agropecuarias desarrolladas en beneficio de los productores de la provincia	2022	No hay evaluación disponible



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Maíz Amiláceo	Desarrollo Productivo	Proyectos innovadores y/o de investigación	Huancavelica	2023-2026	Universidad Nacional de Huancavelica	AEI.04.05	Sistema de gestión de información y el conocimiento integrado para la universidad	% de módulos implementados en el sistema de gestión de información	2022	No hay evaluación disponible
Maíz Amiláceo	Desarrollo Productivo	Proyectos innovadores y/o de investigación	Huancavelica	2023-2026	Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja	AEI.02.04	Programa de producción científica e intelectual implementado para investigadores	Numero de artículos publicados en revistas indexadas	2022	No hay evaluación disponible
Maíz Amiláceo	Desarrollo Productivo	Proyectos innovadores y/o de investigación	Huancavelica	2023-2026	Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja	AEI.02.05	Unidades productoras de servicio de investigación e innovación implementados para la comunidad universitaria	Número de unidades productoras que brindan el servicio de promoción de la ciencia, tecnología e innovación tecnológica	2022	No hay evaluación disponible
Maíz Amiláceo	Desarrollo Productivo	Proyectos innovadores y/o de investigación	Huancavelica	2023-2026	Universidad Nacional de Huancavelica	AEI.02.02	Programa de desarrollo de producción de la investigación científica, tecnológica, humanística e innovación implementado para docentes y estudiantes	Tasa de variación de la producción científica publicada	2022	No hay evaluación disponible



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Maíz Amiláceo	Desarrollo Productivo	Proyectos innovadores y/o de investigación	Huancavelica	2023-2026	Universidad Nacional de Huancavelica	AEI.02.02	Programa de desarrollo de producción de la investigación científica, tecnológica, humanística e innovación implementado para docentes y estudiantes	Número de revistas científicas de la UNH indexadas	2022	No hay evaluación disponible
Maíz Amiláceo	Desarrollo Productivo	Proyectos innovadores y/o de investigación	Huancavelica	2023-2026	Universidad Nacional de Huancavelica	AEI.02.03	Programa de promoción de la propiedad intelectual implementado para la comunidad universitaria	Número de solicitudes de patentes	2022	No hay evaluación disponible
Maíz Amiláceo	Desarrollo Productivo	Proyectos innovadores y/o de investigación	Huancavelica	2023-2026	Universidad Nacional de Huancavelica	AEI.02.06	Laboratorios de investigación y centros experimentales adecuados para la comunidad académica	Número de laboratorios de investigación y centros experimentales certificados en ensayos y procedimientos	2022	No hay evaluación disponible
Maíz Amiláceo	Desarrollo Productivo	Proyectos de infraestructura y/o equipamiento	Huancavelica	2023-2026	Universidad Nacional de Huancavelica	AEI.03.08	Centros de producción de bienes y servicios fortalecidos para la sociedad	Número de centros de producción implementados	2022	No hay evaluación disponible



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Maíz Amiláceo	Desarrollo Productivo	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2023-2027	ANA	AEI 01.02	Asistencia técnica permanente a los Consejos de Recursos Hídricos de cuenca	Porcentaje de Consejo de Recursos Hídricos de Cuencas fortalecidos con secretarías técnicas	2022	Realizaron acompañamiento en la elaboración de planes de aprovechamiento de disponibilidades hídricas, apoyo técnico en el proceso de actualización de los PGRHC de 6 CRHC (tumbes, Chira-Piura, Chancay, Lambayeque, Quilca, Chili y Caplina), soporte técnico en procesos de conformación y creación, instalación e implementación y seguimiento de Consejo de Recursos Hídricos Interregional de Cuencas
Maíz Amiláceo	Desarrollo Productivo	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2021-2025	FONCODES	AEI.03.01	Asistencia técnica implementada para el desarrollo de capacidades productivas brindada a hogares rurales con economías de subsistencia	Porcentaje de hogares que reciben asistencia técnica para el desarrollo de sus capacidades productivas	2022	Valor: 4.7% de 7.4% (meta 2022), alcanzando a financiar a 25,342 nuevos hogares.
Maíz Amiláceo	Desarrollo Productivo	Iniciativas de asesoría y/o formación	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.08.01	Acompañamiento integral a los productores agropecuarios	Número de Productores Agropecuarios beneficiados con el Acompañamiento Integral	2022	No hay evaluación disponible



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Maíz Amiláceo	Desarrollo Productivo	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2026	MINAM	AEI.08.07	Espacios de articulación de conocimiento ambiental, eficaces para los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Sinacti) y tomadores de decisión.	Número de espacios de articulación realizados con actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Sinacti) y tomadores de decisión con iniciativas identificadas.	2022	Se actualizaron reportes estadísticos ambientales departamentales a diciembre de 2022 en los 24 departamentos.
Maíz Amiláceo	Desarrollo Productivo	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2020-2026	INIA	AEI.01.07	Certificación de competencias laborales validadas para los Proveedores de Asistencia Técnica.	Porcentaje de Proveedores de Asistencia Técnica (PAT) con certificación de competencias	2022	Valor: 0% de 40% (meta 2022). Logró capacitar a 549 proveedores de asistencia técnica, pero no entregó certificados de competencias debido a que no están autorizado por el SINEACE y el MTPE
Maíz Amiláceo	Desarrollo Productivo	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.02.01	Asistencia técnica en manejo sostenible en suelos agrarios degradados y de los recursos forestales, implementada en beneficio de los productores agrarios familiares	Número de productores/as agrarios familiares asistidos en prácticas de conservación de suelos y desarrollo forestal	2022	Valor: 1095. que representa un avance del 5%
Maíz Amiláceo	Desarrollo Productivo	Proyectos de infraestructura y/o equipamiento	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.03.01	Infraestructura de riego operativa en áreas agrícolas de los productores agrarios familiares	Número de hectáreas agrícolas que cuentan con infraestructura de riego construida	2022	Valor: 11,167 ha. Supera el valor meta: 8,566 ha.



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Maíz Amiláceo	Desarrollo Productivo	Asistencialismo productivo	Nacional	2021-2025	FONCODES	AEI.03.05	Paquete de activos complementarios implementados para las intervenciones productivas brindados a la población con economía de subsistencia	Porcentaje de la población con economía de subsistencia que recibe paquetes de activos complementarios a Haku Wiñay - Noa Jayatai (HW-NJ) implementados	2022	No hay reporte de este indicador
Maíz Amiláceo	Desarrollo Productivo	Programa presupuestal	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.01.01	Programa de desarrollo de capacidades en la adopción de tecnologías con buenas prácticas en la producción agropecuaria, post producción y valor agregado, implementado en beneficio de los productores agrarios familiares	Número total de productores y productoras agrarios (as) de la agricultura familiar, que reciben asistencia en la adopción de tecnologías con buenas prácticas agrícolas y ganaderas	2022	Valor: 25,299. Implementada por AGRORURAL (21,761), PROVRAEM (353) y PEDAMAALC (3,185). A nivel de regiones Huancavelica (1,974)
Maíz Amiláceo	Desarrollo Productivo	Programa presupuestal	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.03.03	Programa de fortalecimiento de capacidades en el uso y gestión del recurso hídrico implementado para los productores agrarios familiares y profesionales de gobiernos regionales	Número de productores agrarios familiares asistidos en el uso y gestión del recurso hídrico	2022	Valor: 409. PSI y PROVRAEM contribuyeron pero no alcanzaron meta de 12,944.



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Maíz Amiláceo	Desarrollo Productivo	Programa presupuestal	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.03.03	Programa de fortalecimiento de capacidades en el uso y gestión del recurso hídrico implementado para los productores agrarios familiares y profesionales de gobiernos regionales	Número de profesionales de gobiernos regionales y locales capacitados en el uso y gestión del recurso hídrico	2022	Valor: 793. PSI y DGHIR contribuyeron a la meta 300.
Maíz Amiláceo	Desarrollo Productivo	Proyectos de infraestructura y/o equipamiento	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.03.01	Infraestructura de riego operativa en áreas agrícolas de los productores agrarios familiares	Número de hectáreas agrícolas que cuentan con infraestructura de riego mejorada	2022	Valor: 28,922 ha. Este valor han contribuido PSI, AGRORURAL, PEBLT y PEJEZA. No logró alcanzar la meta 83,301 ha.
Maíz Amiláceo	Desarrollo Productivo	Proyectos de infraestructura y/o equipamiento	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.03.01	Infraestructura de riego operativa en áreas agrícolas de los productores agrarios familiares	Número de hectáreas agrícolas que cuentan con infraestructura de riego rehabilitada	2022	Valor: 196,082 ha. PSI y AGRORURAL contribuyeron pero no se alcanzó meta de 335,880 ha.
Maíz Amiláceo	Desarrollo Productivo	Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.04.04	Seguro agrario ante fenómenos naturales adversos y de cambio climático, con mayor cobertura para los productores agrarios familiares	Número de hectáreas de superficie agraria aseguradas con seguros agrarios frente a peligros asociados a fenómenos naturales y de cambio climático	2022	Valor: 1,914,054 ha de 2,300,000 ha. Huancavelica (61,881).



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Maíz Amiláceo	Desarrollo Productivo	Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.04.04	Seguro agrario ante fenómenos naturales adversos y de cambio climático, con mayor cobertura para los productores agrarios familiares	Número de productores (as) agrarios (as) con seguros agrarios frente a peligros asociados a fenómenos naturales y de cambio climático	2022	Valor: 958,333 de 798,337. 83% avance. Huancavelica (49,505,432).
Maíz Amiláceo	Desarrollo Productivo	Programa presupuestal	Nacional	2023-2027	ANA	AEI 02.01	Estudio integrado de Recursos Hídricos para los actores de cuenca	Porcentaje de Estudio de Evaluación de Recursos Hídricos elaborados	2022	12 estudios de evaluación de disponibilidad del agua en unidades hidrográficas de Chancay, Lambayeque, Ocoña, San Juan, Huaral, Huaura, Pativilca, Fortaleza, Supe, Huancané, Rímac, Mala-Omas e Illpa, los cuales incluye base de datos sobre recursos hídricos de fajas marginales, caudales ecológicos, bienes de dominio público, entre otros tipo de información que servirán de insumo para estudios integrales
Maíz Amiláceo	Desarrollo Productivo	Programa presupuestal	Nacional	2023-2027	ANA	AEI 02.02	Estudio de Diagnóstico de la Calidad de recursos hídricos elaborados para los actores de cuenca	Porcentaje de Estudio de Diagnóstico Integral de Calidad de recursos hídricos elaborados	2022	6 estudios en las unidades hidrográficas de Huayabamba, Huaura, Pico, Tumbes, Inambari y Chicama.



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Maíz Amiláceo	Desarrollo Productivo	Iniciativas de gestión	Nacional	2023-2027	ANA	AEI 01.01	Planes de Gestión de Recursos Hídricos de cuenca hidrográfica aprobados para los actores de cuenca	Porcentaje de Planes de Gestión de Recursos Hídricos aprobados	2022	3 planes de gestión de recursos hídricos de las cuencas (PGRHC) Mantaro, Pampas y Vilcanota - Urubamba; y la subcuenca de Mayo
Maíz Amiláceo	Desarrollo Productivo	Proyectos de infraestructura y/o equipamiento	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.03.02	Sistema de riego tecnificado operativo en áreas agrícolas de los productores agrarios familiares	Número de hectáreas con riego tecnificado operativo	2022	Valor: 450 ha. Contribuyen PSI (248) y PROVRAEM (202). Huancavelica alcanzó 202 ha. LA meta fue 634 ha.

15.4.2.4 Acceso a Insumos

Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Maíz Amiláceo	Acceso a insumos	Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.01.04	Acceso a los Recursos Genéticos y sus derivados de especies cultivadas o domésticas continentales, autorizados para los actores del sector agrario.	Porcentaje de actores del sector agrario con autorización de acceso a los Recursos Genéticos y sus derivados de especies cultivadas o domésticas continentales	2022	Reporta al cierre del 2022 el 50% de las solicitudes se encuentran en proceso de aprobación y se otorgará en el 2023



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Maíz Amiláceo	Acceso a insumos	Iniciativas de gestión	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.01.05	Programas Nacionales de Investigación con intervenciones para los actores del sector agrario.	Porcentaje de Programas Nacionales de Investigación con brechas definidas	2022	No se logró determinar planes de acción con brechas definidas, debido a que el INIA no dispone de información para determinar las brechas de los programas nacionales de investigación
Maíz Amiláceo	Acceso a insumos	Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.01.06	Material genético de calidad (semillas, reproductores y plantones) disponible para los productores agrarios.	Tasa de variación de la disponibilidad del material genético de calidad creciente para programas de transferencia.	2022	Mide la disponibilidad del material genético liberado y se encuentre disponible para ser utilizado por productores
Maíz Amiláceo	Acceso a insumos	Programa presupuestal	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.02.02	Variedades liberadas para los productores agrarios.	Número de variedades liberadas para los productores agrarios	2022	5 variedades liberadas de caña de azúcar, maíz amiláceo (INIA628 - YURAC CHOCCILLO), papa (INIA334 - LLAPANCHISPAQ), quinua y cuy
Maíz Amiláceo	Acceso a insumos	Programa presupuestal	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.02.03	Tecnologías agrarias liberadas para los productores agrarios.	Número tecnologías liberadas para los productores agrarios	2022	Las tecnologías se encuentran a un en periodo de experimentación



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Maíz Amiláceo	Acceso a insumos	Programa presupuestal	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.03.01	Colecciones de los recursos genéticos nativos y naturalizados caracterizadas para el uso sostenible de la agrobiodiversidad y resguardo de la seguridad alimentaria	Porcentaje de accesiones caracterizadas.	2022	41% de colecciones caracterizadas. En Huancavelica no hay accesiones
Maíz Amiláceo	Acceso a insumos	Programa presupuestal	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.03.02	Protocolos en materia de biotecnología disponibles para los integrantes del Sistema Nacional de Innovación Agraria-SNIA.	Número de protocolos en materia de biotecnología disponibles.	2022	4 protocolos en materia de biotecnologías disponibles
Maíz Amiláceo	Acceso a insumos	Programa presupuestal	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.03.03	Recursos genéticos valorados en función a las aptitudes de importancia para atender las necesidades del sector agrario y Productivo	Porcentaje de recursos genéticos para atender las necesidades del sector agrario promisorios	2022	5.8% de los recursos genéticos son promisorios por sus cualidades superiores al promedio nacional
Maíz Amiláceo	Acceso a insumos	Programa presupuestal	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.03.04	Accesiones del Banco de Germoplasma INIA premejoradas genéticamente disponibles para los programas de mejoramiento genético	Número de accesiones premejoradas genéticamente disponibles para los programas de mejoramiento genético	2022	12 accesiones de yuca culminaron su etapa de pre-mejoramiento



15.4.3 Palta

15.4.3.1 Promoción Comercial

Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.08.05	Fortalecimiento de la capacidad exportadora de productos no tradicionales de la región	N° de productores con capacidades fortalecidas que producen para el mercado de exportación	2022	No hay evaluación disponible
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.08.05	Fortalecimiento de la capacidad exportadora de productos no tradicionales de la región	N° de organizaciones con capacidades fortalecidas que producen para el mercado de exportación	2022	No hay evaluación disponible
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Huancavelica	2021-2024	Mun. Provincial Angaraes	AEI.04.05	Planes de negocios implementados para el acceso al mercado de productores agrarios de la provincia	Número de planes de negocios implementados en beneficio de los productores de la provincia	2022	No hay evaluación disponible
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2021-2025	FONCODES	AEI.03.02	Emprendimientos rurales implementados en poblaciones con economías de subsistencia	Número de emprendimientos rurales implementados	2021	valor: 1486 emprendimientos rurales recibieron financiamiento de 1831 (meta 2022), un avance de 81.2%



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.01.05	Mecanismos de comercialización para la promoción de productos agropecuarios, implementados para los productores agrarios familiares	Número de productores/as agrarios familiares organizados con asistencia técnica especializada en gestión empresarial y/o comercial	2022	Valor: 695. A este valor han contribuido la Dirección de Asociatividad y Desarrollo Empresarial (DADE y el Proyecto Especial PROVRAEM.
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.01.05	Mecanismos de comercialización para la promoción de productos agropecuarios, implementados para los productores agrarios familiares	Número de productores/as agrarios familiares atendidos a través de mecanismos de comercialización para la promoción de sus productos agropecuarios implementados por el MIDAGRI	2022	Valor: 16394. cumplimiento del 81.97% de la meta (20,000)
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2020-2024	Sierra y Selva Exportadora	AEI 01.04	Información de mercado especializada para pequeños y medianos productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú	Porcentaje de organizaciones agropecuarias de la sierra y selva del Perú que acceden a información especializada de su producto priorizado	2022	Valor: 41% de 30% (meta 2022). Un total de 95 organizaciones atendidas por SSE. 32 organizaciones confirmaron participación a través de eventos de difusión de información agraria virtual y/o presencial. Asimismo, 63 organizaciones recibieron información de mercado en función al producto solicitado.



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2020-2024	Sierra y Selva Exportadora	AEI 01.01	Planes de articulación comercial implementados para pequeños y medianos productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú	Porcentaje de productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú capacitados en gestión empresarial y gestión comercial	2022	Valor: 3.3% de 5% (meta 2022). Se desarrollaron 63 eventos virtuales, alcanzando 1,162 productores a nivel nacional
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2017-2026	MINCETUR	AEI 01.04	Prospectiva e inteligencia comercial para la internacionalización de las Empresas.	N° de Planes de Desarrollo de Mercado publicados	2022	El informe recomienda actualizar el nombre del indicador a: "N° de documentos de inteligencia de mercados publicados"
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2020-2024	Sierra y Selva Exportadora	AEI 01.01	Planes de articulación comercial implementados para pequeños y medianos productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú	Porcentaje de productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú asistidos en planes de articulación comercial	2022	Valor:13.1% de 14% (meta 2022). Beneficiando a 20,739 productores con la implementación de planes de articulación comercial. En Huancavelica se beneficiaron 120 productores.
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2020-2024	Sierra y Selva Exportadora	AEI 01.01	Planes de articulación comercial implementados para pequeños y medianos productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú	Número de productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú atendidos con planes de articulación comercial	2022	Valor: 20,739 productores de 19,950 (meta 2022). En Huancavelica se implementaron 3 planes de articulación comercial alcanzando ventas nacionales de 348,126.00 soles



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2020-2024	Sierra y Selva Exportadora	AEI 01.02	Programa de fortalecimiento de capacidades en gestión empresarial y comercial implementados para cuadros técnicos subnacionales de la sierra y selva del Perú	Porcentaje de provincias con cuadros técnicos subnacionales de la sierra y selva del Perú capacitados en gestión empresarial y comercial	2022	Valor: 73.1% de 15% (meta 2022). Se fortalecieron capacidades de 87 funcionarios públicos, profesionales y técnicos de gobierno.
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2017-2026	MINCETUR	AEI 02.02	Diversificación de la oferta exportable	N° de signos distintivos desarrollados	2022	En el 2022, se priorizaron actividades para el fortalecimiento de capacidades para el desarrollo de la oferta exportable.
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2025	PromPerú	AEI. 02.02	Promoción de las exportaciones en mercados de fácil acceso en beneficio de las empresas	Número de empresas exportadoras a mercados de fácil acceso	2022	PEI aprobado en 2022
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2025	PromPerú	AEI. 02.02	Promoción de las exportaciones en mercados de fácil acceso en beneficio de las empresas	Número de acciones de promoción en mercados de fácil acceso	2022	PEI aprobado en 2022
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2025	PromPerú	AEI. 02.01	Incorporación de empresas exportadoras principalmente esporádicas a la cartera de PROMPERÚ	Porcentaje de empresas esporádicas participantes en acciones de promoción	2022	PEI aprobado en 2022



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2025	PromPerú	AEI. 02.01	Incorporación de empresas exportadoras principalmente esporádicas a la cartera de PROMPERÚ	Porcentaje empresas esporádicas en Ruta Exportadora	2022	PEI aprobado en 2022
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2021-2025	SENASA	AEI 01.03	Gestión eficaz de acceso fitosanitario a mercados para la exportación, en beneficio de los productores agrícolas.	Numero de producto-mercado con acceso fitosanitario a mercados internacionales.	2022	Valor: 10 mercados abiertos de 12 (meta 2022). 10 productos aperturado a mercados internacionales y 224,547 dictámenes de certificados fitosanitarios para la agroexportación. Huancavelica se emitieron cero certificaciones.
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2020-2024	Sierra y Selva Exportadora	AEI 01.03	Mecanismos de articulación comercial que culminan en contrato con los pequeños y medianos productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú	Porcentaje de organizaciones agropecuarias de la sierra y selva del Perú que consiguen comercializar a través de mecanismos de comercialización de la entidad	2022	Valor: 0.6% de 20% (meta 2022). Se organizó y/o participo en 34 mecanismos de comercialización tanto presencial como virtual, tales como: concursos, ferias, eventos, ruedas de negocio, subasta, mesa de negocio y activaciones. Se beneficiaron 162 organizaciones de productores.



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Promoción comercial	Otros de Proyectos de inversión	Nacional	2017-2026	MINCETUR	AEI 03.02	Sistema integral y descentralizado de Financiamiento del Comercio Exterior orientado a la diversificación de la oferta exportable en los mercados internacionales	N° de empresas beneficiarias del Programa de Apoyo a la Internacionalización - PAI	2022	Se beneficiaron 125 empresas exportadoras y con potencial exportador, que lograron acceder al PAI a través de concursos.
Palta	Promoción comercial	Otros de Proyectos de inversión	Nacional	2020-2024	Sierra y Selva Exportadora	AEI 01.05	Inversiones para el desarrollo de las capacidades de comercialización implementadas de los pequeños y medianos productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú	Porcentaje de productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú atendidos por inversiones de la entidad	2022	Valor: 0% de 100% (meta 2022)
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.08.05	Fortalecimiento de la capacidad exportadora de productos no tradicionales de la región	N° de productores con capacidades fortalecidas que producen para el mercado de exportación	2022	No hay evaluación disponible
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.08.05	Fortalecimiento de la capacidad exportadora de productos no tradicionales de la región	N° de organizaciones con capacidades fortalecidas que producen para el mercado de exportación	2022	No hay evaluación disponible



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Huancavelica	2021-2024	Mun. Provincial Angaraes	AEI.04.05	Planes de negocios implementados para el acceso al mercado de productores agrarios de la provincia	Número de planes de negocios implementados en beneficio de los productores de la provincia	2022	No hay evaluación disponible
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2021-2025	FONCODES	AEI.03.02	Emprendimientos rurales implementados en poblaciones con economías de subsistencia	Número de emprendimientos rurales implementados	2021	valor: 1486 emprendimientos rurales recibieron financiamiento de 1831 (meta 2022), un avance de 81.2%
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.01.05	Mecanismos de comercialización para la promoción de productos agropecuarios, implementados para los productores agrarios familiares	Número de productores/as agrarios familiares organizados con asistencia técnica especializada en gestión empresarial y/o comercial	2022	Valor: 695. A este valor han contribuido la Dirección de Asociatividad y Desarrollo Empresarial (DADE y el Proyecto Especial PROVRAEM.
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.01.05	Mecanismos de comercialización para la promoción de productos agropecuarios, implementados para los productores agrarios familiares	Número de productores/as agrarios familiares atendidos a través de mecanismos de comercialización para la promoción de sus productos agropecuarios implementados por el MIDAGRI	2022	Valor: 16394. cumplimiento del 81.97% de la meta (20,000)



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2020-2024	Sierra y Selva Exportadora	AEI 01.04	Información de mercado especializada para pequeños y medianos productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú	Porcentaje de organizaciones agropecuarias de la sierra y selva del Perú que acceden a información especializada de su producto priorizado	2022	Valor: 41% de 30% (meta 2022). Un total de 95 organizaciones atendidas por SSE. 32 organizaciones confirmaron participación a través de eventos de difusión de información agraria virtual y/o presencial. Asimismo, 63 organizaciones recibieron información de mercado en función al producto solicitado.
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2020-2024	Sierra y Selva Exportadora	AEI 01.01	Planes de articulación comercial implementados para pequeños y medianos productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú	Porcentaje de productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú capacitados en gestión empresarial y gestión comercial	2022	Valor: 3.3% de 5% (meta 2022). Se desarrollaron 63 eventos virtuales, alcanzando 1,162 productores a nivel nacional
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2017-2026	MINCETUR	AEI 01.04	Prospectiva e inteligencia comercial para la internacionalización de las Empresas.	N° de Planes de Desarrollo de Mercado publicados	2022	El informe recomienda actualizar el nombre del indicador a: "N° de documentos de inteligencia de mercados publicados"



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2020-2024	Sierra y Selva Exportadora	AEI 01.01	Planes de articulación comercial implementados para pequeños y medianos productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú	Porcentaje de productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú asistidos en planes de articulación comercial	2022	Valor: 13.1% de 14% (meta 2022). Beneficiando a 20,739 productores con la implementación de planes de articulación comercial. En Huancavelica se beneficiaron 120 productores.
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2020-2024	Sierra y Selva Exportadora	AEI 01.01	Planes de articulación comercial implementados para pequeños y medianos productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú	Número de productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú atendidos con planes de articulación comercial	2022	Valor: 20,739 productores de 19,950 (meta 2022). En Huancavelica se implementaron 3 planes de articulación comercial alcanzando ventas nacionales de 348,126.00 soles
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2020-2024	Sierra y Selva Exportadora	AEI 01.02	Programa de fortalecimiento de capacidades en gestión empresarial y comercial implementados para cuadros técnicos subnacionales de la sierra y selva del Perú	Porcentaje de provincias con cuadros técnicos subnacionales de la sierra y selva del Perú capacitados en gestión empresarial y comercial	2022	Valor: 73.1% de 15% (meta 2022). Se fortalecieron capacidades de 87 funcionarios públicos, profesionales y técnicos de gobierno.
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2017-2026	MINCETUR	AEI 02.02	Diversificación de la oferta exportable	N° de signos distintivos desarrollados	2022	En el 2022, se priorizaron actividades para el fortalecimiento de capacidades para el desarrollo de la oferta exportable.



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2025	PromPerú	AEI. 02.02	Promoción de las exportaciones en mercados de fácil acceso en beneficio de las empresas	Número de empresas exportadoras a mercados de fácil acceso	2022	PEI aprobado en 2022
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2025	PromPerú	AEI. 02.02	Promoción de las exportaciones en mercados de fácil acceso en beneficio de las empresas	Número de acciones de promoción en mercados de fácil acceso	2022	PEI aprobado en 2022
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2025	PromPerú	AEI. 02.01	Incorporación de empresas exportadoras principalmente esporádicas a la cartera de PROMPERÚ	Porcentaje de empresas esporádicas participantes en acciones de promoción	2022	PEI aprobado en 2022
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2025	PromPerú	AEI. 02.01	Incorporación de empresas exportadoras principalmente esporádicas a la cartera de PROMPERÚ	Porcentaje empresas esporádicas en Ruta Exportadora	2022	PEI aprobado en 2022
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2021-2025	SENASA	AEI 01.03	Gestión eficaz de acceso fitosanitario a mercados para la exportación, en beneficio de los productores agrícolas.	Numero de producto-mercado con acceso fitosanitario a mercados internacionales.	2022	Valor: 10 mercados abiertos de 12 (meta 2022). 10 productos aperturado a mercados internacionales y 224,547 dictámenes de certificados fitosanitarios para la agroexportación. Huancavelica se emitieron cero certificaciones.



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2020-2024	Sierra y Selva Exportadora	AEI 01.03	Mecanismos de articulación comercial que culminan en contrato con los pequeños y medianos productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú	Porcentaje de organizaciones agropecuarias de la sierra y selva del Perú que consiguen comercializar a través de mecanismos de comercialización de la entidad	2022	Valor: 0.6% de 20% (meta 2022). Se organizó y/o participo en 34 mecanismos de comercialización tanto presencial como virtual, tales como: concursos, ferias, eventos, ruedas de negocio, subasta, mesa de negocio y activaciones. Se beneficiaron 162 organizaciones de productores.
Palta	Promoción comercial	Otros de Proyectos de inversión	Nacional	2017-2026	MINCETUR	AEI 03.02	Sistema integral y descentralizado de Financiamiento del Comercio Exterior orientado a la diversificación de la oferta exportable en los mercados internacionales	N° de empresas beneficiarias del Programa de Apoyo a la Internacionalización - PAI	2022	Se beneficiaron 125 empresas exportadoras y con potencial exportador, que lograron acceder al PAI a través de concursos.
Palta	Promoción comercial	Otros de Proyectos de inversión	Nacional	2020-2024	Sierra y Selva Exportadora	AEI 01.05	Inversiones para el desarrollo de las capacidades de comercialización implementadas de los pequeños y medianos productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú	Porcentaje de productores agropecuarios organizados de la sierra y selva del Perú atendidos por inversiones de la entidad	2022	Valor: 0% de 100% (meta 2022)



15.4.3.2 Procesamiento Industrial

Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Procesamiento industrial	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2026	MINAM	AEI.07.02	Capacidades fortalecidas para emprendimientos basados en productos de la biodiversidad de manera fiable para actores económicos y sociales.	Número de eco y bionegocios articulados a programas de asistencia técnica productiva y/o empresarial	2022	Valor: 358 de 100 (meta 2022). Comprende la actividad de elaborar, difundir y capacitar en mecanismos e instrumentos técnicos y financieros; al cierre del 2022 reportó una actualización de la plataforma "Eco y Bionegocios", un espacio que sistematiza información de emprendimientos con sus productos y servicios ofertados.
Palta	Procesamiento industrial	Programa presupuestal	Huancavelica	2021-2024	Mun. Provincial Angaraes	AEI.04.04	Programa de fortalecimiento que agregan valor productivo a los Agentes Económicos de la provincia	Número de Agentes económicos que participan en el Programa de fortalecimiento que agregan valor productivo en la Provincia	2022	No hay evaluación disponible
Palta	Procesamiento industrial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2020-2025	PRODUCE	AEI.05.04	Asistencia técnica en buenas prácticas ambientales, tecnologías limpias y gestión ambiental en beneficio de las empresas	Número de empresas que reciben asistencia técnica en buenas prácticas ambientales, tecnologías limpias y gestión ambiental.	2022	Valor: 535 de 486 (meta 2022).



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Procesamiento industrial	Programa presupuestal	Nacional	2022-2025	ITP	AEI.01.01	Servicios tecnológicos para la mejora de la calidad, acceso al mercado y adopción de procesos mejorados para las unidades productivas atendidas por los CITE	Porcentaje de unidades productivas que reciben servicios de diseño y desarrollo de producto, asistencia técnica, soporte productivo, ensayos de laboratorio y servicios de promoción de la investigación, desarrollo y gestión de la innovación	2022	Valor: 32% de 8.8% (meta 2022). Se cumplió a través de entrega de servicios de mediana y alta complejidad. Debido a la baja capacidad de pago de las unidades productivas se ha planteado esquemas de promoción para incentivar la demanda. Asimismo, se realiza esfuerzos de apalancar recursos financieros que promuevan la investigación.



15.4.3.3 Asociatividad

Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Asociatividad	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.01.01	Agendas Regionales de Innovación Agraria elaboradas para los integrantes del Sistema Nacional de Innovación Agraria	Número de Comisiones Técnicas Regionales de Innovación con Agendas Regionales de Innovación Agraria aprobadas	2022	Valor: 25 de 25 (meta 2022). Se elaboraron 25 agendas regionales de innovación agraria correspondiente al periodo 2021-2025.
Palta	Asociatividad	Iniciativas de gestión	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.06.03	Mecanismos de articulación implementados con los gobiernos regionales y locales	Número de Comités de Gestión Regional Agrario (CGRAs) con instrumentos de gestión aprobados priorizados por el MIDAGRI	2022	Valor: 2 de 12. avance 16.6%.
Palta	Asociatividad	Iniciativas de gestión	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.06.03	Mecanismos de articulación implementados con los gobiernos regionales y locales	Número de Gobiernos Regionales fortalecidos en materia agraria con enfoque territorial y multisectorial	2022	Valor: 4 de 4.
Palta	Asociatividad	Iniciativas de gestión	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.01.06	Mecanismos de fortalecimiento de la asociatividad empresarial implementados para la integración de los productores agrarios familiares	Número de productores/as agrarios familiares que se organizan empresarialmente	2022	Valor: 2,037. Cumplimiento del 28.82% por parte de DADE.



15.4.3.4 Desarrollo Productivo

Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Desarrollo Productivo	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2023-2027	ANA	AEI 03.02	Asistencia técnica especializada a las organizaciones de usuarios de agua.	Porcentaje de Juntas de usuarios de agua capacitados	2022	Se capacitaron 121 juntas de usuarios de las 127 existentes en el país en el marco del plan de acción del programa de fortalecimiento de junta de usuarios.
Palta	Desarrollo Productivo	Asistencialismo productivo	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.08.03	Provisión de paquetes tecnológicos con enfoque orgánico a productores organizados	N° de organizaciones de productores con certificación orgánica	2022	No hay evaluación disponible
Palta	Desarrollo Productivo	Iniciativas de gestión	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.09.01	Cuencas con gestión integral de Recursos Hídricos, para la población del Dpto. de Hcva	N° de Consejos de Cuenca de RR.HH. Implementadas y operativas	2022	No hay evaluación disponible
Palta	Desarrollo Productivo	Proyectos de infraestructura y/o equipamiento	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.08.04	Infraestructura de riego operativo al servicio de los productores agropecuarios	Porcentaje de superficie agrícola sin riego	2022	No hay evaluación disponible



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Desarrollo Productivo	Iniciativas de gestión	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.08.02	Transferencia tecnológica focalizada a productores organizados	Número de Organizaciones beneficiadas con la Transferencia Tecnológica	2022	No hay evaluación disponible
Palta	Desarrollo Productivo	Iniciativas de gestión	Huancavelica	2021-2024	Mun. Provincial Angaraes	AEI.04.06	Actividades agropecuarias desarrolladas en la provincia	Número de actividades agropecuarias desarrolladas en beneficio de los productores de la provincia	2022	No hay evaluación disponible
Palta	Desarrollo Productivo	Proyectos innovadores y/o de investigación	Huancavelica	2023-2026	Universidad Nacional de Huancavelica	AEI.04.05	Sistema de gestión de información y el conocimiento integrado para la universidad	% de módulos implementados en el sistema de gestión de información	2022	No hay evaluación disponible
Palta	Desarrollo Productivo	Proyectos innovadores y/o de investigación	Huancavelica	2023-2026	Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja	AEI.02.04	Programa de producción científica e intelectual implementado para investigadores	Numero de artículos publicados en revistas indexadas	2022	No hay evaluación disponible
Palta	Desarrollo Productivo	Proyectos innovadores y/o de investigación	Huancavelica	2023-2026	Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja	AEI.02.05	Unidades productoras de servicio de investigación e innovación implementados para la comunidad universitaria	Número de unidades productoras que brindan el servicio de promoción de la ciencia, tecnología e innovación tecnológica	2022	No hay evaluación disponible



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Desarrollo Productivo	Proyectos innovadores y/o de investigación	Huancavelica	2023-2026	Universidad Nacional de Huancavelica	AEI.02.0 2	Programa de desarrollo de producción de la investigación científica, tecnológica, humanística e innovación implementado para docentes y estudiantes	Tasa de variación de la producción científica publicada	2022	No hay evaluación disponible
Palta	Desarrollo Productivo	Proyectos innovadores y/o de investigación	Huancavelica	2023-2026	Universidad Nacional de Huancavelica	AEI.02.0 2	Programa de desarrollo de producción de la investigación científica, tecnológica, humanística e innovación implementado para docentes y estudiantes	Número de revistas científicas de la UNH indexadas	2022	No hay evaluación disponible
Palta	Desarrollo Productivo	Proyectos innovadores y/o de investigación	Huancavelica	2023-2026	Universidad Nacional de Huancavelica	AEI.02.0 3	Programa de promoción de la propiedad intelectual implementado para la comunidad universitaria	Número de solicitudes de patentes	2022	No hay evaluación disponible
Palta	Desarrollo Productivo	Proyectos innovadores y/o de investigación	Huancavelica	2023-2026	Universidad Nacional de Huancavelica	AEI.02.0 6	Laboratorios de investigación y centros experimentales adecuados para la comunidad académica	Número de laboratorios de investigación y centros experimentales certificados en ensayos y procedimientos	2022	No hay evaluación disponible
Palta	Desarrollo Productivo	Proyectos de infraestructura y/o equipamiento	Huancavelica	2023-2026	Universidad Nacional de Huancavelica	AEI.03.0 8	Centros de producción de bienes y servicios fortalecidos para la sociedad	Número de centros de producción implementados	2022	No hay evaluación disponible



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Desarrollo Productivo	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2023-2027	ANA	AEI 01.02	Asistencia técnica permanente a los Consejos de Recursos Hídricos de cuenca	Porcentaje de Consejo de Recursos Hídricos de Cuencas fortalecidos con secretarías técnicas	2022	Realizaron acompañamiento en la elaboración de planes de aprovechamiento de disponibilidades hídricas, apoyo técnico en el proceso de actualización de los PGRHC de 6 CRHC (tumbes, Chira-Piura, Chancay, Lambayeque, Quilca, Chili y Caplina), soporte técnico en procesos de conformación y creación, instalación e implementación y seguimiento de Consejo de Recursos Hídricos Interregional de Cuencas
Palta	Desarrollo Productivo	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2021-2025	FONCODES	AEI.03.01	Asistencia técnica implementada para el desarrollo de capacidades productivas brindada a hogares rurales con economías de subsistencia	Porcentaje de hogares que reciben asistencia técnica para el desarrollo de sus capacidades productivas	2022	Valor: 4.7% de 7.4% (meta 2022), alcanzando a financiar a 25,342 nuevos hogares.
Palta	Desarrollo Productivo	Iniciativas de asesoría y/o formación	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.08.01	Acompañamiento integral a los productores agropecuarios	Número de Productores Agropecuarios beneficiados con el Acompañamiento Integral	2022	No hay evaluación disponible



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Desarrollo Productivo	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2026	MINAM	AEI.08.07	Espacios de articulación de conocimiento ambiental, eficaces para los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Sinacti) y tomadores de decisión.	Número de espacios de articulación realizados con actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Sinacti) y tomadores de decisión con iniciativas identificadas.	2022	Se actualizaron reportes estadísticos ambientales departamentales a diciembre de 2022 en los 24 departamentos.
Palta	Desarrollo Productivo	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2020-2026	INIA	AEI.01.07	Certificación de competencias laborales validadas para los Proveedores de Asistencia Técnica.	Porcentaje de Proveedores de Asistencia Técnica (PAT) con certificación de competencias	2022	Valor: 0% de 40% (meta 2022). Logró capacitar a 549 proveedores de asistencia técnica, pero no entregó certificados de competencias debido a que no están autorizado por el SINEACE y el MTPE
Palta	Desarrollo Productivo	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.02.01	Asistencia técnica en manejo sostenible en suelos agrarios degradados y de los recursos forestales, implementada en beneficio de los productores agrarios familiares	Número de productores/as agrarios familiares asistidos en prácticas de conservación de suelos y desarrollo forestal	2022	Valor: 1095. que representa un avance del 5%
Palta	Desarrollo Productivo	Proyectos de infraestructura y/o equipamiento	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.03.01	Infraestructura de riego operativa en áreas agrícolas de los productores agrarios familiares	Número de hectáreas agrícolas que cuentan con infraestructura de riego construida	2022	Valor: 11,167 ha. Supera el valor meta: 8,566 ha.



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Desarrollo Productivo	Asistencialismo productivo	Nacional	2021-2025	FONCODES	AEI.03.05	Paquete de activos complementarios implementados para las intervenciones productivas brindados a la población con economía de subsistencia	Porcentaje de la población con economía de subsistencia que recibe paquetes de activos complementarios a Haku Wiñay - Noa Jayatai (HW-NJ) implementados	2022	No hay reporte de este indicador
Palta	Desarrollo Productivo	Programa presupuestal	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.01.01	Programa de desarrollo de capacidades en la adopción de tecnologías con buenas prácticas en la producción agropecuaria, post producción y valor agregado, implementado en beneficio de los productores agrarios familiares	Número total de productores y productoras agrarios (as) de la agricultura familiar, que reciben asistencia en la adopción de tecnologías con buenas prácticas agrícolas y ganaderas	2022	Valor: 25,299. Implementada por AGRORURAL (21,761), PROVRAEM (353) y PEDAMAALC (3,185). A nivel de regiones, Huancavelica (1,974)
Palta	Desarrollo Productivo	Programa presupuestal	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.03.03	Programa de fortalecimiento de capacidades en el uso y gestión del recurso hídrico implementado para los productores agrarios familiares y profesionales de gobiernos regionales	Número de productores agrarios familiares asistidos en el uso y gestión del recurso hídrico	2022	Valor: 409. PSI y PROVRAEM contribuyeron pero no alcanzaron meta de 12,944.



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Desarrollo Productivo	Programa presupuestal	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.03.03	Programa de fortalecimiento de capacidades en el uso y gestión del recurso hídrico implementado para los productores agrarios familiares y profesionales de gobiernos regionales	Número de profesionales de gobiernos regionales y locales capacitados en el uso y gestión del recurso hídrico	2022	Valor: 793. PSI y DGHIR contribuyeron a la meta 300.
Palta	Desarrollo Productivo	Proyectos de infraestructura y/o equipamiento	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.03.01	Infraestructura de riego operativa en áreas agrícolas de los productores agrarios familiares	Número de hectáreas agrícolas que cuentan con infraestructura de riego mejorada	2022	Valor: 28,922 ha. Este valor ha contribuido PSI, AGRORURAL, PEBLT y PEJEZA. No logró alcanzar la meta 83,301 ha.
Palta	Desarrollo Productivo	Proyectos de infraestructura y/o equipamiento	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.03.01	Infraestructura de riego operativa en áreas agrícolas de los productores agrarios familiares	Número de hectáreas agrícolas que cuentan con infraestructura de riego rehabilitada	2022	Valor: 196,082 ha. PSI y AGRORURAL contribuyeron pero no se alcanzó meta de 335,880 ha.
Palta	Desarrollo Productivo	Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.04.04	Seguro agrario ante fenómenos naturales adversos y de cambio climático, con mayor cobertura para los productores agrarios familiares	Número de hectáreas de superficie agraria aseguradas con seguros agrarios frente a peligros asociados a fenómenos naturales y de cambio climático	2022	Valor: 1,914,054 ha de 2,300,000 ha. Huancavelica (61,881).



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Desarrollo Productivo	Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.04.04	Seguro agrario ante fenómenos naturales adversos y de cambio climático, con mayor cobertura para los productores agrarios familiares	Número de productores (as) agrarios (as) con seguros agrarios frente a peligros asociados a fenómenos naturales y de cambio climático	2022	Valor: 958,333 de 798,337. 83% avance. Huancavelica (49,505,432).
Palta	Desarrollo Productivo	Programa presupuestal	Nacional	2023-2027	ANA	AEI 02.01	Estudio integrado de Recursos Hídricos para los actores de cuenca	Porcentaje de Estudio de Evaluación de Recursos Hídricos elaborados	2022	12 estudios de evaluación de disponibilidad del agua en unidades hidrográficas de Chancay, Lambayeque, Ocoña, San Juan, Huaral, Huaura, Pativilca, Fortaleza, Supe, Huancané, Rímac, Mala-Omas e Illpa, los cuales incluye base de datos sobre recursos hídricos de fajas marginales, caudales ecológicos, bienes de dominio público, entre otros tipo de información que servirán de insumo para estudios integrales
Palta	Desarrollo Productivo	Programa presupuestal	Nacional	2023-2027	ANA	AEI 02.02	Estudio de Diagnóstico de la Calidad de recursos hídricos elaborados para los actores de cuenca	Porcentaje de Estudio de Diagnóstico Integral de Calidad de recursos hídricos elaborados	2022	6 estudios en las unidades hidrográficas de Huayabamba, Huaura, Pico, Tumbes, Inambari y Chicama.



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Desarrollo Productivo	Iniciativas de gestión	Nacional	2023-2027	ANA	AEI 01.01	Planes de Gestión de Recursos Hídricos de cuenca hidrográfica aprobados para los actores de cuenca	Porcentaje de Planes de Gestión de Recursos Hídricos aprobados	2022	3 planes de gestión de recursos hídricos de las cuencas (PGRHC) Mantaro, Pampas y Vilcanota - Urubamba; y la subcuenca de Mayo
Palta	Desarrollo Productivo	Proyectos de infraestructura y/o equipamiento	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.03.02	Sistema de riego tecnificado operativo en áreas agrícolas de los productores agrarios familiares	Número de hectáreas con riego tecnificado operativo	2022	Valor: 450 ha. Contribuyen PSI (248) y PROVRAEM (202). Huancavelica alcanzó 202 ha. LA meta fue 634 ha.
Palta	Desarrollo Productivo	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2023-2027	ANA	AEI 03.02	Asistencia técnica especializada a las organizaciones de usuarios de agua.	Porcentaje de Juntas de usuarios de agua capacitados	2022	Se capacitaron 121 juntas de usuarios de las 127 existentes en el país en el marco del plan de acción del programa de fortalecimiento de junta de usuarios.
Palta	Desarrollo Productivo	Asistencialismo productivo	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.08.03	Provisión de paquetes tecnológicos con enfoque orgánico a productores organizados	N° de organizaciones de productores con certificación orgánica	2022	No hay evaluación disponible
Palta	Desarrollo Productivo	Iniciativas de gestión	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.09.01	Cuencas con gestión integral de Recursos Hídricos, para la población del Dpto. de Hcva	N° de Consejos de Cuenca de RR.HH. Implementadas y operativas	2022	No hay evaluación disponible



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Desarrollo Productivo	Proyectos de infraestructura y/o equipamiento	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.08.04	Infraestructura de riego operativo al servicio de los productores agropecuarios	Porcentaje de superficie agrícola sin riego	2022	No hay evaluación disponible
Palta	Desarrollo Productivo	Iniciativas de gestión	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.08.02	Transferencia tecnológica focalizada a productores organizados	Número de Organizaciones beneficiadas con la Transferencia Tecnológica	2022	No hay evaluación disponible
Palta	Desarrollo Productivo	Iniciativas de gestión	Huancavelica	2021-2024	Mun. Provincial Angaraes	AEI.04.06	Actividades agropecuarias desarrolladas en la provincia	Número de actividades agropecuarias desarrolladas en beneficio de los productores de la provincia	2022	No hay evaluación disponible
Palta	Desarrollo Productivo	Proyectos innovadores y/o de investigación	Huancavelica	2023-2026	Universidad Nacional de Huancavelica	AEI.04.05	Sistema de gestión de información y el conocimiento integrado para la universidad	% de módulos implementados en el sistema de gestión de información	2022	No hay evaluación disponible
Palta	Desarrollo Productivo	Proyectos innovadores y/o de investigación	Huancavelica	2023-2026	Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja	AEI.02.04	Programa de producción científica e intelectual implementado para investigadores	Numero de artículos publicados en revistas indexadas	2022	No hay evaluación disponible



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Desarrollo Productivo	Proyectos innovadores y/o de investigación	Huancavelica	2023-2026	Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja	AEI.02.0 5	Unidades productoras de servicio de investigación e innovación implementados para la comunidad universitaria	Número de unidades productoras que brindan el servicio de promoción de la ciencia, tecnología e innovación tecnológica	2022	No hay evaluación disponible
Palta	Desarrollo Productivo	Proyectos innovadores y/o de investigación	Huancavelica	2023-2026	Universidad Nacional de Huancavelica	AEI.02.0 2	Programa de desarrollo de producción de la investigación científica, tecnológica, humanística e innovación implementado para docentes y estudiantes	Tasa de variación de la producción científica publicada	2022	No hay evaluación disponible
Palta	Desarrollo Productivo	Proyectos innovadores y/o de investigación	Huancavelica	2023-2026	Universidad Nacional de Huancavelica	AEI.02.0 2	Programa de desarrollo de producción de la investigación científica, tecnológica, humanística e innovación implementado para docentes y estudiantes	Número de revistas científicas de la UNH indexadas	2022	No hay evaluación disponible
Palta	Desarrollo Productivo	Proyectos innovadores y/o de investigación	Huancavelica	2023-2026	Universidad Nacional de Huancavelica	AEI.02.0 3	Programa de promoción de la propiedad intelectual implementado para la comunidad universitaria	Número de solicitudes de patentes	2022	No hay evaluación disponible
Palta	Desarrollo Productivo	Proyectos innovadores y/o de investigación	Huancavelica	2023-2026	Universidad Nacional de Huancavelica	AEI.02.0 6	Laboratorios de investigación y centros experimentales adecuados para la comunidad académica	Número de laboratorios de investigación y centros experimentales certificados en ensayos y procedimientos	2022	No hay evaluación disponible



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Desarrollo Productivo	Proyectos de infraestructura y/o equipamiento	Huancavelica	2023-2026	Universidad Nacional de Huancavelica	AEI.03.08	Centros de producción de bienes y servicios fortalecidos para la sociedad	Número de centros de producción implementados	2022	No hay evaluación disponible
Palta	Desarrollo Productivo	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2023-2027	ANA	AEI 01.02	Asistencia técnica permanente a los Consejos de Recursos Hídricos de cuenca	Porcentaje de Consejo de Recursos Hídricos de Cuencas fortalecidos con secretarías técnicas	2022	Realizaron acompañamiento en la elaboración de planes de aprovechamiento de disponibilidades hídricas, apoyo técnico en el proceso de actualización de los PGRHC de 6 CRHC (tumbes, Chira-Piura, Chancay, Lambayeque, Quilca, Chili y Caplina), soporte técnico en procesos de conformación y creación, instalación e implementación y seguimiento de Consejo de Recursos Hídricos Interregional de Cuencas
Palta	Desarrollo Productivo	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2021-2025	FONCODES	AEI.03.01	Asistencia técnica implementada para el desarrollo de capacidades productivas brindada a hogares rurales con economías de subsistencia	Porcentaje de hogares que reciben asistencia técnica para el desarrollo de sus capacidades productivas	2022	Valor: 4.7% de 7.4% (meta 2022), alcanzando a financiar a 25,342 nuevos hogares.



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Desarrollo Productivo	Iniciativas de asesoría y/o formación	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.08.01	Acompañamiento integral a los productores agropecuarios	Número de Productores Agropecuarios beneficiados con el Acompañamiento Integral	2022	No hay evaluación disponible
Palta	Desarrollo Productivo	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2026	MINAM	AEI.08.07	Espacios de articulación de conocimiento ambiental, eficaces para los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Sinacti) y tomadores de decisión.	Número de espacios de articulación realizados con actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Sinacti) y tomadores de decisión con iniciativas identificadas.	2022	Se actualizaron reportes estadísticos ambientales departamentales a diciembre de 2022 en los 24 departamentos.
Palta	Desarrollo Productivo	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2020-2026	INIA	AEI.01.07	Certificación de competencias laborales validadas para los Proveedores de Asistencia Técnica.	Porcentaje de Proveedores de Asistencia Técnica (PAT) con certificación de competencias	2022	Valor: 0% de 40% (meta 2022). Logró capacitar a 549 proveedores de asistencia técnica, pero no entregó certificados de competencias debido a que no están autorizado por el SINEACE y el MTPE
Palta	Desarrollo Productivo	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.02.01	Asistencia técnica en manejo sostenible en suelos agrarios degradados y de los recursos forestales, implementada en beneficio de los productores agrarios familiares	Número de productores/as agrarios familiares asistidos en prácticas de conservación de suelos y desarrollo forestal	2022	Valor: 1095. que representa un avance del 5%



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Desarrollo Productivo	Proyectos de infraestructura y/o equipamiento	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.03.01	Infraestructura de riego operativa en áreas agrícolas de los productores agrarios familiares	Número de hectáreas agrícolas que cuentan con infraestructura de riego construida	2022	Valor: 11,167 ha. Supera el valor meta: 8,566 ha.
Palta	Desarrollo Productivo	Asistencialismo productivo	Nacional	2021-2025	FONCODES	AEI.03.05	Paquete de activos complementarios implementados para las intervenciones productivas brindados a la población con economía de subsistencia	Porcentaje de la población con economía de subsistencia que recibe paquetes de activos complementarios a Haku Wiñay - Noa Jayatai (HW-NJ) implementados	2022	No hay reporte de este indicador
Palta	Desarrollo Productivo	Programa presupuestal	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.01.01	Programa de desarrollo de capacidades en la adopción de tecnologías con buenas prácticas en la producción agropecuaria, post producción y valor agregado, implementado en beneficio de los productores agrarios familiares	Número total de productores y productoras agrarios (as) de la agricultura familiar, que reciben asistencia en la adopción de tecnologías con buenas prácticas agrícolas y ganaderas	2022	Valor: 25,299. Implementada por AGRORURAL (21,761), PROVRAEM (353) y PEDAMAALC (3,185). A nivel de regiones Huancavelica (1,974)
Palta	Desarrollo Productivo	Programa presupuestal	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.03.03	Programa de fortalecimiento de capacidades en el uso y gestión del recurso hídrico implementado para los productores agrarios familiares y profesionales de gobiernos regionales	Número de productores agrarios familiares asistidos en el uso y gestión del recurso hídrico	2022	Valor: 409. PSI y PROVRAEM contribuyeron pero no alcanzaron meta de 12,944.



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Desarrollo Productivo	Programa presupuestal	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.03.03	Programa de fortalecimiento de capacidades en el uso y gestión del recurso hídrico implementado para los productores agrarios familiares y profesionales de gobiernos regionales	Número de profesionales de gobiernos regionales y locales capacitados en el uso y gestión del recurso hídrico	2022	Valor: 793. PSI y DGHIR contribuyeron a la meta 300.
Palta	Desarrollo Productivo	Proyectos de infraestructura y/o equipamiento	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.03.01	Infraestructura de riego operativa en áreas agrícolas de los productores agrarios familiares	Número de hectáreas agrícolas que cuentan con infraestructura de riego mejorada	2022	Valor: 28,922 ha. Este valor ha contribuido PSI, AGRORURAL, PEBLT y PEJEZA. No logró alcanzar la meta 83,301 ha.
Palta	Desarrollo Productivo	Proyectos de infraestructura y/o equipamiento	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.03.01	Infraestructura de riego operativa en áreas agrícolas de los productores agrarios familiares	Número de hectáreas agrícolas que cuentan con infraestructura de riego rehabilitada	2022	Valor: 196,082 ha. PSI y AGRORURAL contribuyeron pero no se alcanzó meta de 335,880 ha.
Palta	Desarrollo Productivo	Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.04.04	Seguro agrario ante fenómenos naturales adversos y de cambio climático, con mayor cobertura para los productores agrarios familiares	Número de hectáreas de superficie agraria aseguradas con seguros agrarios frente a peligros asociados a fenómenos naturales y de cambio climático	2022	Valor: 1,914,054 ha de 2,300,000 ha. Huancavelica (61,881).



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Desarrollo Productivo	Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.04.04	Seguro agrario ante fenómenos naturales adversos y de cambio climático, con mayor cobertura para los productores agrarios familiares	Número de productores (as) agrarios (as) con seguros agrarios frente a peligros asociados a fenómenos naturales y de cambio climático	2022	Valor: 958,333 de 798,337. 83% avance. Huancavelica (49,505,432).
Palta	Desarrollo Productivo	Programa presupuestal	Nacional	2023-2027	ANA	AEI 02.01	Estudio integrado de Recursos Hídricos para los actores de cuenca	Porcentaje de Estudio de Evaluación de Recursos Hídricos elaborados	2022	12 estudios de evaluación de disponibilidad del agua en unidades hidrográficas de Chancay, Lambayeque, Ocoña, San Juan, Huaral, Huaura, Pativilca, Fortaleza, Supe, Huancané, Rímac, Mala-Omas e Illpa, los cuales incluye base de datos sobre recursos hídricos de fajas marginales, caudales ecológicos, bienes de dominio público, entre otros tipo de información que servirán de insumo para estudios integrales
Palta	Desarrollo Productivo	Programa presupuestal	Nacional	2023-2027	ANA	AEI 02.02	Estudio de Diagnóstico de la Calidad de recursos hídricos elaborados para los actores de cuenca	Porcentaje de Estudio de Diagnóstico Integral de Calidad de recursos hídricos elaborados	2022	6 estudios en las unidades hidrográficas de Huayabamba, Huaura, Pico, Tumbes, Inambari y Chicama.



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Desarrollo Productivo	Iniciativas de gestión	Nacional	2023-2027	ANA	AEI 01.01	Planes de Gestión de Recursos Hídricos de cuenca hidrográfica aprobados para los actores de cuenca	Porcentaje de Planes de Gestión de Recursos Hídricos aprobados	2022	3 planes de gestión de recursos hídricos de las cuencas (PGRHC) Mantaro, Pampas y Vilcanota - Urubamba; y la subcuenca de Mayo
Palta	Desarrollo Productivo	Proyectos de infraestructura y/o equipamiento	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.03.02	Sistema de riego tecnificado operativo en áreas agrícolas de los productores agrarios familiares	Número de hectáreas con riego tecnificado operativo	2022	Valor: 450 ha. Contribuyen PSI (248) y PROVRAEM (202). Huancavelica alcanzó 202 ha. LA meta fue 634 ha.

15.4.3.5 Acceso a Insumos

Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Acceso a insumos	Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.01.04	Acceso a los Recursos Genéticos y sus derivados de especies cultivadas o domésticas continentales, autorizados para los actores del sector agrario.	Porcentaje de actores del sector agrario con autorización de acceso a los Recursos Genéticos y sus derivados de especies cultivadas o domésticas continentales	2022	Reporta al cierre del 2022 el 50% de las solicitudes se encuentran en proceso de aprobación y se otorgará en el 2023



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Acceso a insumos	Iniciativas de gestión	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.01.05	Programas Nacionales de Investigación con intervenciones para los actores del sector agrario.	Porcentaje de Programas Nacionales de Investigación con brechas definidas	2022	No se logró determinar planes de acción con brechas definidas, debido a que el INIA no dispone de información para determinar las brechas de los programas nacionales de investigación
Palta	Acceso a insumos	Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.01.06	Material genético de calidad (semillas, reproductores y plantones) disponible para los productores agrarios.	Tasa de variación de la disponibilidad del material genético de calidad creciente para programas de transferencia.	2022	Mide la disponibilidad del material genético liberado y se encuentre disponible para ser utilizado por productores
Palta	Acceso a insumos	Programa presupuestal	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.02.02	Variedades liberadas para los productores agrarios.	Número de variedades liberadas para los productores agrarios	2022	5 variedades liberadas de caña de azúcar, maíz amiláceo (INIA628 - YURAC CHOCCILLO), papa (INIA334 - LLAPANCHISPAQ), quinua y cuy
Palta	Acceso a insumos	Programa presupuestal	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.02.03	Tecnologías agrarias liberadas para los productores agrarios.	Número tecnologías liberadas para los productores agrarios	2022	Las tecnologías se encuentran a un en periodo de experimentación
Palta	Acceso a insumos	Programa presupuestal	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.03.01	Colecciones de los recursos genéticos nativos y naturalizados caracterizadas para el uso sostenible de la agrobiodiversidad y resguardo de la seguridad alimentaria	Porcentaje de accesiones caracterizadas.	2022	41% de colecciones caracterizadas. En Huancavelica no hay accesiones



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Acceso a insumos	Programa presupuestal	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.03.0 2	Protocolos en materia de biotecnología disponibles para los integrantes del Sistema Nacional de Innovación Agraria-SNIA.	Número de protocolos en materia de biotecnología disponibles.	2022	4 protocolos en materia de biotecnologías disponibles
Palta	Acceso a insumos	Programa presupuestal	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.03.0 3	Recursos genéticos valorados en función a las aptitudes de importancia para atender las necesidades del sector agrario y Productivo	Porcentaje de recursos genéticos para atender las necesidades del sector agrario promisorios	2022	5.8% de los recursos genéticos son promisorios por sus cualidades superiores al promedio nacional
Palta	Acceso a insumos	Programa presupuestal	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.03.0 4	Accesiones del Banco de Germoplasma INIA premejoradas genéticamente disponibles para los programas de mejoramiento genético	Número de accesiones premejoradas genéticamente disponibles para los programas de mejoramiento genético	2022	12 accesiones de yuca culminaron su etapa de pre-mejoramiento
Palta	Acceso a insumos	Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.01.0 4	Acceso a los Recursos Genéticos y sus derivados de especies cultivadas o domésticas continentales, autorizados para los actores del sector agrario.	Porcentaje de actores del sector agrario con autorización de acceso a los Recursos Genéticos y sus derivados de especies cultivadas o domésticas continentales	2022	Reporta al cierre del 2022 el 50% de las solicitudes se encuentran en proceso de aprobación y se otorgará en el 2023



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Acceso a insumos	Iniciativas de gestión	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.01.05	Programas Nacionales de Investigación con intervenciones para los actores del sector agrario.	Porcentaje de Programas Nacionales de Investigación con brechas definidas	2022	No se logro determinar planes de acción con brechas definidas, debido a que el INIA no dispone de información para determinar las brechas de los programas nacionales de investigación
Palta	Acceso a insumos	Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.01.06	Material genético de calidad (semillas, reproductores y plantones) disponible para los productores agrarios.	Tasa de variación de la disponibilidad del material genético de calidad creciente para programas de transferencia.	2022	Mide la disponibilidad del material genético liberado y se encuentre disponible para ser utilizado por productores
Palta	Acceso a insumos	Programa presupuestal	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.02.02	Variedades liberadas para los productores agrarios.	Número de variedades liberadas para los productores agrarios	2022	5 variedades liberadas de caña de azúcar, maíz amiláceo (INIA628 - YURAC CHOCCILLO), papa (INIA334 - LLAPANCHISPAQ), quinua y cuy
Palta	Acceso a insumos	Programa presupuestal	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.02.03	Tecnologías agrarias liberadas para los productores agrarios.	Número tecnologías liberadas para los productores agrarios	2022	Las tecnologías se encuentran a un en periodo de experimentación
Palta	Acceso a insumos	Programa presupuestal	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.03.01	Colecciones de los recursos genéticos nativos y naturalizados caracterizadas para el uso sostenible de la agrobiodiversidad y resguardo de la seguridad alimentaria	Porcentaje de accesiones caracterizadas.	2022	41% de colecciones caracterizadas. En Huancavelica no hay accesiones



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Palta	Acceso a insumos	Programa presupuestal	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.03.0 2	Protocolos en materia de biotecnología disponibles para los integrantes del Sistema Nacional de Innovación Agraria-SNIA.	Número de protocolos en materia de biotecnología disponibles.	2022	4 protocolos en materia de biotecnologías disponibles
Palta	Acceso a insumos	Programa presupuestal	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.03.0 3	Recursos genéticos valorados en función a las aptitudes de importancia para atender las necesidades del sector agrario y Productivo	Porcentaje de recursos genéticos para atender las necesidades del sector agrario promisorios	2022	5.8% de los recursos genéticos son promisorios por sus cualidades superiores al promedio nacional
Palta	Acceso a insumos	Programa presupuestal	Nacional	2020-2025	INIA	AEI.03.0 4	Accesiones del Banco de Germoplasma INIA premejoradas genéticamente disponibles para los programas de mejoramiento genético	Número de accesiones premejoradas genéticamente disponibles para los programas de mejoramiento genético	2022	12 accesiones de yuca culminaron su etapa de pre-mejoramiento



15.4.4 Trucha

15.4.4.1 Promoción Comercial

Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Trucha	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.08.05	Fortalecimiento de la capacidad exportadora de productos no tradicionales de la región	N° de productores con capacidades fortalecidas que producen para el mercado de exportación	2022	No hay evaluación disponible
Trucha	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.08.05	Fortalecimiento de la capacidad exportadora de productos no tradicionales de la región	N° de organizaciones con capacidades fortalecidas que producen para el mercado de exportación	2022	No hay evaluación disponible
Trucha	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2017-2026	MINCETUR	AEI 01.04	Prospectiva e inteligencia comercial para la internacionalización de las Empresas.	N° de Planes de Desarrollo de Mercado publicados	2022	El informe recomienda actualizar el nombre del indicador a: "N° de documentos de inteligencia de mercados publicados"
Trucha	Promoción comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2020-2025	PRODUCE	AEI.05.05	Capacitación y asistencia técnica en gestión empresarial y TICs para MIPYME.	Número de empresas capacitadas en gestión empresarial y TIC	2022	Valor: 1229 de 500 (meta 2022)
Trucha	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2020-2025	PRODUCE	AEI.05.01	Facilitación del acceso a mercados en beneficio de las MIPYME	Porcentaje de MIPYME que concretan oportunidades de negocio.	2022	Valor: 58 de 32 (meta 2022)



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Trucha	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2020-2025	PRODUCE	AEI.08.01	Servicio de articulación comercial para productos hidrobiológicos provenientes de la pesca artesanal y acuicultura implementado en zonas de intervención priorizadas	Volumen de productos hidrobiológicos provenientes de la pesca artesanal y acuicultura colocados a través de la articulación comercial en zonas de intervención priorizadas (en toneladas).	2022	Valor:531 de 362 (meta 2022)
Trucha	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2020-2025	PRODUCE	AEI.08.02	Servicios para el fomento del consumo de productos hidrobiológicos implementados en zonas de intervención priorizadas	Volumen de productos hidrobiológicos adquiridos por beneficiarios a través del fomento realizado por el PNACP en zonas de intervención priorizadas (en toneladas).	2022	Valor: 2,611 de 1,650 (meta 2022)
Trucha	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2025	PromPerú	AEI. 06.01	Promoción de un portafolio de oportunidades de inversión empresarial a los inversionistas extranjeros	Número de proyectos promovidos en sectores priorizados	2022	PEI aprobado en 2022
Trucha	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2017-2026	MINCETUR	AEI 02.02	Diversificación de la oferta exportable	N° de signos distintivos desarrollados	2022	En el 2022, se priorizaron actividades para el fortalecimiento de capacidades para el desarrollo de la oferta exportable.



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Trucha	Promoción comercial	Otros de Proyectos de inversión	Nacional	2017-2026	MINCETUR	AEI 03.02	Sistema integral y descentralizado de Financiamiento del Comercio Exterior orientado a la diversificación de la oferta exportable en los mercados internacionales	Monto de Financiamiento a través del PAI (Millones de S/)	2022	Se ha comprometido cerca de 17 millones de soles para financiar proyectos de internacionalización de empresas beneficiarias con recursos no reembolsables. Se espera que los desembolsos se realicen en el transcurso del año 2023
Trucha	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2025	PromPerú	AEI. 02.02	Promoción de las exportaciones en mercados de fácil acceso en beneficio de las empresas	Número de empresas exportadoras a mercados de fácil acceso	2022	PEI aprobado en 2022
Trucha	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2025	PromPerú	AEI. 02.02	Promoción de las exportaciones en mercados de fácil acceso en beneficio de las empresas	Número de acciones de promoción en mercados de fácil acceso	2022	PEI aprobado en 2022
Trucha	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2025	PromPerú	AEI. 02.01	Incorporación de empresas exportadoras principalmente esporádicas a la cartera de PROMPERÚ	Porcentaje de empresas esporádicas participantes en acciones de promoción	2022	PEI aprobado en 2022
Trucha	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2025	PromPerú	AEI. 02.01	Incorporación de empresas exportadoras principalmente	Porcentaje empresas esporádicas en Ruta Exportadora	2022	PEI aprobado en 2022



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
							esporádicas a la cartera de PROMPERÚ			
Trucha	Promoción comercial	Otros de Proyectos de inversión	Nacional	2017-2026	MINCETUR	AEI 03.02	Sistema integral y descentralizado de Financiamiento del Comercio Exterior orientado a la diversificación de la oferta exportable en los mercados internacionales	N° de empresas beneficiarias del Programa de Apoyo a la Internacionalización - PAI	2022	Se beneficiaron 125 empresas exportadoras y con potencial exportador, que lograron acceder al PAI a través de concursos.
Trucha	Promoción comercial	Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos	Nacional	2021-2025	SANIPES	AEI.01.02	Vigilancia en inocuidad de los recursos o productos hidrobiológicos y piensos que reduce riesgos en la salud pública en beneficio de los agentes económicos de las actividades de pesca y acuicultura	Porcentaje de productos hidrobiológicos cuyos resultados indican que están libres de contaminación por agentes microbianos y químicos.	2022	Valor: 80.56% de 99.3% (meta 2022). Consiste en el monitoreo sanitario en las actividades de la pesca artesanal.
Trucha	Promoción comercial	Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos	Nacional	2021-2025	SANIPES	AEI.02.02	Emisión de certificados oficiales sanitarios oportuna que beneficio a los agentes económicos de las actividades de pesca y acuicultura	Porcentaje de certificados sanitarios que se emiten en los plazos establecidos	2022	Valor: 94% de 87% (meta 2022). Se emitieron 22,281 certificados sanitarios con fines de exportación, 4,809 con fines de importación, 1,980 de internamiento, 349 de libre venta y 946 de mercado local. Sin embargo, reportan



Cadena	Factor Critico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
										que tiene problemas de TI, así como, que se encuentran en pleno proceso de implementación de nuevos procedimientos administrativos a fin de agilizar la certificación para las diferentes necesidades.

15.4.4.2 Desarrollo Productivo

Cadena	Factor Critico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Trucha	Desarrollo Productivo	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2026	MINAM	AEI.07.05	Acuerdos de Producción Limpia diseñados de manera pertinente dirigidos a las empresas privadas	Número de APL suscritos por el Minam con empresas privadas	2022	Se ha suscrito APL con 4 empresas y en proceso de suscribir con 3 empresas más. Estos APL tiene como objetivo establecer mecanismos de coordinación y colaboración para implementar acciones orientadas a establecer medidas de eficiencia de materiales y valorización con la finalidad de minimizar residuos sólidos.



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Trucha	Desarrollo Productivo	Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos	Nacional	2021-2025	SANIPES	AEI.01.03	Fiscalización Sanitaria oportuna de las actividades e infraestructuras pesqueras y acuícolas en toda la cadena productiva	Porcentaje de la fiscalización sanitaria que cobertura las infraestructuras habilitadas sanitariamente	2022	Valor: 112% de 83 (meta 2022).
Trucha	Desarrollo Productivo	Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos	Nacional	2021-2025	SANIPES	AEI.01.03	Fiscalización Sanitaria oportuna de las actividades e infraestructuras pesqueras y acuícolas en toda la cadena productiva	Porcentaje de la fiscalización sanitaria que cobertura las infraestructuras que no están habilitadas sanitariamente.	2022	Valor 54% de 87% (meta 2022). Las actividades de fiscalización en zonas remotas se dificultaron por el poco presupuesto para la contratación de fiscalizadores y la falta de equipamiento adecuado para ejecutar la actividad. Se tuvo que rotar al personal de otras oficinas y aumentar la carga de trabajo para cumplir con las actividades.
Trucha	Desarrollo Productivo	Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos	Nacional	2021-2025	SANIPES	AEI.02.01	Emisión de habilitaciones y registros sanitarios oportuna que beneficia a los agentes económicos de las actividades de pesca y acuicultura.	Porcentaje de embarcaciones pesqueras artesanales habilitadas sanitariamente	2022	Valor: 47% de 60% (meta 2022). Se tiene fallas en la difusión de los beneficios de la habilitación sanitaria a los operadores económicos.



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Trucha	Desarrollo Productivo	Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos	Nacional	2021-2025	SANIPES	AEI.02.01	Emisión de habilitaciones y registros sanitarios oportuna que beneficia a los agentes económicos de las actividades de pesca y acuicultura.	Porcentaje de centros de producción acuícola habilitados sanitariamente	2022	Valor: 31% de 33% (meta 2022). Se reporta 164 centros de producción habilitados a nivel nacional. SANIPES viene trabajando mediante alianzas estratégicas con los gobiernos regionales para reducir la brecha de informalidad.
Trucha	Desarrollo Productivo	Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos	Nacional	2020-2025	PRODUCE	AEI.06.03	Servicio adecuado para el fomento de inversiones y ordenamiento acuícola en beneficio de los acuicultores.	Porcentaje de acuicultores asistidos que culminaron el proceso de formalización.	2022	Valor: 39 de 44 (meta 2022)
Trucha	Desarrollo Productivo	Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos	Nacional	2020-2025	PRODUCE	AEI.09.01	Recursos hidrobiológicos con medidas de ordenación establecidas para el sector pesquero y acuícola	Porcentaje de recursos hidrobiológicos que contribuyen al PBI con medidas de ordenación establecidas.	2022	Valor: 86 de 89 (meta 2022)
Trucha	Desarrollo Productivo	Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos	Nacional	2020-2025	PRODUCE	AEI.09.01	Recursos hidrobiológicos con medidas de ordenación establecidas para el sector pesquero y acuícola	Número de dispositivos legales aprobados para el ordenamiento de las actividades pesqueras y acuícolas.	2022	Valor: 69 de 65 (meta 2022)



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Trucha	Desarrollo Productivo	Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos	Nacional	2020-2025	PRODUCE	AEI.09.02	Títulos habilitantes otorgados para la extracción y el procesamiento pesquero con predictibilidad y oportunidad a los administrados.	Porcentaje de títulos habilitantes otorgados oportunamente.	2022	Valor: 82 de 97 (meta 2022)
Trucha	Desarrollo Productivo	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2020-2025	PRODUCE	AEI.10.01	Servicios para innovar y desarrollar la actividad acuícola en beneficio de los acuicultores	Porcentaje de acuicultores que reciben asistencia técnica en manejo productivo (AMYPE y AREL).	2022	Valor: 18 de 14 (meta 2022)
Trucha	Desarrollo Productivo	Proyectos de infraestructura y/o equipamiento	Nacional	2019-2026	FONDEPES	AEI.03.01	Proyectos de inversión viables para la mejora de la infraestructura pesquera artesanal	Número de proyectos de inversión viables	2022	Valor: 3 de 8 (meta 2022). Se reporta la viabilidad de 3 proyectos de inversión: DPA La Punchana, CA Morro Sama y DPA San Andrés; de los cuales el proyecto de Mejoramiento Muelle pesquero artesanal de Punchana, municipalidad de Maynas se viabilizo con un monto de inversión de 39 millones de soles.

15.4.4.3 Acceso a Insumos

NO SE ENCONTRO ACCIONES ESTRATEGICAS RELACIONADAS A ESTE FACTOR



15.4.5 Turismo

15.4.5.1 Promoción Comercial

Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Turismo	Promoción Comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.07.02	Asistencia Técnica focalizada y especializada en emprendimientos a la población joven	N° de jóvenes con MYPES formalizadas y activas	2022	No hay evaluación disponible
Turismo	Promoción Comercial	Programa presupuestal	Huancavelica	2021-2024	Mun. Provincial Angaraes	AEI.11.03	Programa de Desarrollo Turístico implementado en la Provincia	Porcentaje de implementación del Programa de Desarrollo Turístico en la provincia	2022	No hay evaluación disponible
Turismo	Promoción Comercial	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2022-2025	PromPerú	AEI.05.01	Fortalecimiento de las competencias comerciales de manera integral en beneficio de las empresas	Número de empresas nacionales que culminaron los programas de capacitación brindados	2022	PEI aprobado en 2022
Turismo	Promoción Comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2017-2026	MINCETUR	AEI 05.01	Destinos competitivos priorizados desarrollados	Capacidad disponible de plazas cama	2022	Se logró una capacidad de 532,714 plazas-cama instaladas en los establecimientos de hospedaje a nivel nacional. Algunos establecimientos aún no reinician actividades de hospedaje.
Turismo	Promoción Comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2025	PromPerú	AEI.03.05	Captación de reuniones, viajes de incentivos y eventos internacionales en	Número de postulaciones a reuniones y eventos conseguidas (MICE - Meetings, Incentives,	2022	PEI aprobado en 2022



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
							forma oportuna para el sector turismo	Conferences and Exhibitions)		
Turismo	Promoción Comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2025	PromPerú	AEI. 03.02	Impulso a un mayor gasto y estadía en beneficio del sector turismo	Gasto promedio de turistas extranjeros	2022	PEI aprobado en 2022
Turismo	Promoción Comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2025	PromPerú	AEI. 03.02	Impulso a un mayor gasto y estadía en beneficio del sector turismo	Número de noches promedio en estadía	2022	PEI aprobado en 2022
Turismo	Promoción Comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2025	PromPerú	AEI. 04.04	Información de valor y asistencia personalizada al turista nacional	Número de turistas nacionales atendidos	2022	PEI aprobado en 2022
Turismo	Promoción Comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2025	PromPerú	AEI. 04.03	Participación del canal comercial en la plataforma 'Y tú qué planes' de forma eficiente para los operadores turísticos	Número de empresas inscritas en la plataforma 'Y tú qué planes'	2022	PEI aprobado en 2022
Turismo	Promoción Comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2025	PromPerú	AEI. 04.01	Promoción de atractivos turísticos bioseguros con certificación Safe Travel y/o protocolos de bioseguridad implementados en beneficio de los turistas	Número de atractivos turísticos promocionados con certificados Safe Travel y/o protocolos de bioseguridad implementados	2022	PEI aprobado en 2022
Turismo	Promoción Comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2025	PromPerú	AEI. 03.01	Promoción de destinos turísticos bioseguros a los turistas	Número de destinos promocionados que cuentan con	2022	PEI aprobado en 2022



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
								certificaciones y/o protocolos de bioseguridad implementados		
Turismo	Promoción Comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2026	MINCUL	AEI.07.04	Espectáculos artísticos y culturales diversos y accesibles a la población	Número de personas que consumieron los espectáculos de los Elencos Nacionales y Regionales	2022	Valor: 131,204 de 163,000 (meta 2022). Corresponde al público que participo en eventos donde participan elencos nacionales y regionales. A nivel regional solo figura el elenco regional del cusco que registró 2,665 asistentes a sus eventos.
Turismo	Promoción Comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2026	MINCUL	AEI.08.03	Desarrollo de ferias, festivales, mercados y/o espacios de circulación de bienes y servicios culturales permanentes para los agentes culturales	Número de agentes culturales que participaron en ferias, festivales, mercados y/o espacios de circulación de bienes y servicios culturales	2022	Valor: 717 de 42 (meta 2022). Corresponde a la participación de agentes culturales principalmente en ferias de libro que se organizaron en Cusco, Arequipa, Cajamarca y Lima, festival de cine en Cusco.
Turismo	Promoción Comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2017-2026	MINCETUR	AEI 05.04	Mejoramiento de la calidad de los servicios y productos turísticos	Nº de prestadores de servicios turísticos reconocidos por la aplicación de buenas prácticas de gestión de servicios	2022	Valor 0. Mencionan una actualización de la metodología del Sistema de Aplicación de Buenas prácticas ambientales orientada a la gestión climática. Recomiendan evaluar incluir en la formulación del nuevo PEI, un



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
										indicador acorde a la nueva metodología en la materia.
Turismo	Promoción Comercial	Programa presupuestal	Nacional	2022-2026	MINCUL	AEI.08.02	Otorgamiento de incentivos económicos y no económicos accesibles a agentes culturales, negocios y proyectos culturales	Número de agentes culturales que fueron beneficiados en los programas de incentivos	2022	Valor: 696 de 410 (meta 2022). Se brindaron estímulos económicos para artes escénicas, visuales y música; para actividad cinematográfica y audiovisual; para libro y fomento de la lectura; calificaciones culturales como espectáculo público no deportivo

15.4.5.2 Formalización

Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Turismo	Formalización	Iniciativas de gestión	Nacional	2017-2026	MINCETUR	AEI 05.02	Productos turísticos especializados	Nº de artesanos inscritos en el Registro Nacional de Artesanos que se articulan a los destinos turísticos	2022	49,404 artesanos inscritos en el Registro Nacional de Artesanos. Cabe precisar que diariamente el RNA se actualiza (se cancelan, modifican inscripciones y registran nuevos administrados). Se recomienda asignar presupuesto exclusivo para esta actividad para contratar personal que promueva en distritos focalizados y realizar una mayor difusión estratégica.



15.4.5.3 Habilitación de atractivos turísticos

Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Turismo	Habilitación de atractivos turísticos	Iniciativas de gestión	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.08.06	Circuitos y rutas turísticas implementados y promocionados a nivel regional	N° de recursos turísticos implementados y promocionados	2022	No hay evaluación disponible
Turismo	Habilitación de atractivos turísticos	Iniciativas de gestión	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.09.02	Zonificación integral para la gestión del patrimonio natural del departamento de Hcva	N° de estudios de zonificación para la organización sostenible del territorio	2022	No hay evaluación disponible
Turismo	Habilitación de atractivos turísticos	Proyectos de infraestructura y/o equipamiento	Huancavelica	2018-2021	Mancomunidad Regional de los Andes	AEI.03.01	Gestión de las inversiones público y/o privadas de integración vial interregional para su financiamiento a favor de la población de la MRDLA	Número de Perfiles y Expedientes Técnicos de Proyectos de Inversiones públicas y/o privadas de integración vial interregional aprobados	2022	No hay evaluación disponible
Turismo	Habilitación de atractivos turísticos	Proyectos de infraestructura y/o equipamiento	Huancavelica	2018-2021	Mancomunidad Regional de los Andes	AEI.03.03	Programa Integral para Implementar Corredores Turísticos Interregionales entre los departamentos de la MRDLA	Número de perfiles y expedientes técnicos aprobados para implementar en la MRDLA el Programa integral de Corredores Turísticos Interregionales	2022	No hay evaluación disponible



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Turismo	Habilitación de atractivos turísticos	Iniciativas de gestión	Huancavelica	2021-2024	Mun. Provincial Angaraes	AEI.11.04	Tradiciones culturales conservadas para la promoción turística de la provincia	Número de actividades culturales promovidas en la provincia	2022	No hay evaluación disponible
Turismo	Habilitación de atractivos turísticos	Proyectos de infraestructura y/o equipamiento	Huancavelica	2021-2024	Mun. Provincial Angaraes	AEI.11.01	Zonas monumentales y paisajísticas puestas en valor en la Provincia	Número de Zonas Monumentales y Paisajísticas	2022	No hay evaluación disponible



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Turismo	Habilitación de atractivos turísticos	Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos	Nacional	2017-2026	MINCETUR	AEI 05.03	Proyectos de inversión pública priorizados	Monto de inversión pública y privada en las actividades relacionadas con el turismo (millones de soles)	2022	Se logró una ejecución presupuestal de 24 millones de soles a nivel de obras, expedientes técnicos y estudios de preinversión. Sin embargo, la no culminación de nuevos expedientes técnicos, la falta de terrenos saneados, escasa oferta de consultores de servicios especializados en infraestructura logística, lo cual generó la declaración de los procesos de licitación pública desiertos, retraso por parte de las entidades involucradas en otorgar autorizaciones, factibilidades, opiniones favorables y conformidades en las diferentes etapas del expediente técnico causando demoras en la aprobación del expediente técnico, así como retrasos por parte de los consultores en la presentación y levantamiento de observaciones de sus entregables para la elaboración del expediente técnico.



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Turismo	Habilitación de atractivos turísticos	Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos	Nacional	2017-2026	MINCETUR	AEI 06.04	Sistema uniforme y confiable de información turística a nivel nacional.	Llegadas de visitantes nacionales y extranjeros a museos, sitios turísticos y áreas naturales protegidos por el estado.	2022	Valor: 1,038,584. Se sugiere promover alianzas estratégicas entre sector público y privado.
Turismo	Habilitación de atractivos turísticos	Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos	Nacional	2017-2026	MINCETUR	AEI 06.04	Sistema uniforme y confiable de información turística a nivel nacional.	Arribos de turistas nacionales y extranjeros a establecimientos de hospedaje	2022	Valor: 53,266,911.
Turismo	Habilitación de atractivos turísticos	Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos	Nacional	2017-2026	MINCETUR	AEI 06.04	Sistema uniforme y confiable de información turística a nivel nacional.	Aporte a la Cuenta Satélite de Turismo	2022	El aporte del PBI turístico a la economía se estima en 2.2%. Se precisa que el sector está en proceso de recuperación, debido a la desaceleración de la economía a nivel nacional como internacional.
Turismo	Habilitación de atractivos turísticos	Iniciativas de gestión	Nacional	2017-2026	MINCETUR	AEI 05.02	Productos turísticos especializados	Nº de productos turísticos especializados	2022	Se fortalecieron 45 productos turísticos. 10 experiencias turísticas del segmento turismo de naturaleza, aventura, termalismo/bienestar y turismo de reuniones en destino/sitios priorizados; 31 experiencia de turismo comunitario gestionada por organizaciones de base comunitaria; 4 pueblos fueron reconocidos como "pueblos de encanto"



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Turismo	Habilitación de atractivos turísticos	Iniciativas de gestión	Nacional	2017-2026	MINCETUR	AEI 06.01	Estudio para desarrollar de la conectividad y de las comunicaciones	N° de estudios y/o documentos de análisis desarrollados para mejorar la conectividad y/o infraestructura aérea, terrestre y acuática en favor del turismo	2022	Valor 3. Impacto del cierre de las principales fronteras (tumbes y Tacna); situación del aeropuerto de pisco; impacto de mantener suspendido el ingreso de cruceros internacionales a puertos nacionales.
Turismo	Habilitación de atractivos turísticos	Iniciativas de gestión	Nacional	2017-2026	MINCETUR	AEI 07.02	Fortalecimiento de la gestión para la seguridad turística	N° de planes para la gestión de riesgos implementados en los destinos turísticos	2022	Valor: 0. La Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico, informa que debido a recortes presupuestales y al contexto social al cierre del 2022, no se priorizo la realización de dicha actividad.
Turismo	Habilitación de atractivos turísticos	Proyectos de infraestructura y/o equipamiento	Nacional	2022-2026	MINCUL	AEI.07.06	Implementación de inversiones en infraestructura cultural	Número de inversiones de infraestructuras culturales ejecutadas	2022	Valor: 0 de 0 (meta 2022). Se menciona que se encuentra en proceso de elaboración de expedientes técnicos de inversiones de Parques Culturales Bicentenario, en las regiones de Amazonas, Cajamarca, Cusco, San Martín, Junín y Puno.
Turismo	Habilitación de atractivos turísticos	Iniciativas de gestión	Nacional	2022-2026	MINCUL	AEI.10.03	Mecanismos de acceso para la investigación oportunos en beneficios de colectivos portadores e investigadores del patrimonio cultural	Número investigaciones realizadas y difundidas sobre el patrimonio cultural	2022	Valor: 114 de 87 (meta 2022). Se reporta 114 investigaciones sobre patrimonio cultural y 103 proyectos de investigación sobre bienes culturales



15.4.6 Alpaca

15.4.6.1 Promoción Comercial

Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Alpaca	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Huancavelica	2021-2024	Mun. Provincial Angaraes	AEI.04.05	Planes de negocios implementados para el acceso al mercado de productores agrarios de la provincia	Número de planes de negocios implementados en beneficio de los productores de la provincia	2022	No hay evaluación disponible
Alpaca	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2021-2025	SENASA	AEI 01.06	Gestión sanitaria de accesos a mercados para la exportación oportuna de mercancías pecuarias en beneficio de los productores pecuarios	Numero de producto-mercado con acceso sanitario mercados internacionales	2022	7,245 dictámenes en control de mercancías para la exportación y apertura de 5 productos en mercados internacionales
Alpaca	Promoción comercial	Iniciativas de gestión	Nacional	2021-2025	SENASA	AEI 01.08	Información sobre los alimentos agropecuarios primarios y piensos confiable y oportuno en beneficio de los consumidores	Porcentaje de personas que adquieren alimentos agropecuarios y piensos que cumplan con estándares sanitarios (inocuos).	2022	Valor: 14.5% de 10% (meta 2022). 9,401 personas sensibilizadas en el consumo de alimentos sanos e inocuos y 953 alimentos agropecuarios primarios y piensos controlados.



15.4.6.2 Desarrollo Productivo

Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Alpaca	Desarrollo Productivo	Iniciativas de gestión	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.08.02	Transferencia tecnológica focalizada a productores organizados	Número de Organizaciones beneficiadas con la Transferencia Tecnológica	2022	No hay evaluación disponible
Alpaca	Desarrollo Productivo	Iniciativas de gestión	Huancavelica	2021-2024	Mun. Provincial Angaraes	AEI.04.06	Actividades agropecuarias desarrolladas en la provincia	Número de actividades agropecuarias desarrolladas en beneficio de los productores de la provincia	2022	No hay evaluación disponible
Alpaca	Desarrollo Productivo	Iniciativas de gestión	Huancavelica	2022-2026	Mun. Provincial Huancavelica	AEI.01.03	Actividades Agropecuaria desarrolladas en la Provincia	Porcentaje de cabezas de ganado (vacuno, ovino alpacas) con asistencia sanitaria.	2022	No hay evaluación disponible
Alpaca	Desarrollo Productivo	Implementación de políticas, normas y/o temas administrativos	Nacional	2021-2025	SENASA	AEI 01.05	Control sanitario de enfermedades presentes en animales implementado en beneficio de los productores pecuarios	Porcentaje de animales atendidos para la prevención, control y erradicación de enfermedades. (PPC).	2022	Se vacunaron 3,636,551 animales porcinos para la PPC activando la vigilancia zoonosanitaria de enfermedades exóticas



15.4.6.3 Asistencia Técnica

Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Alpaca	Asistencia técnica	Iniciativas de asesoría y/o formación	Huancavelica	2020-2025	Gobierno Regional de Huancavelica	AEI.08.01	Acompañamiento integral a los productores agropecuarios	Número de Productores Agropecuarios beneficiados con el Acompañamiento Integral	2022	No hay evaluación disponible
Alpaca	Asistencia técnica	Iniciativas de asesoría y/o formación	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.01.01	Programa de desarrollo de capacidades en la adopción de tecnologías con buenas prácticas en la producción agropecuaria, post producción y valor agregado, implementado en beneficio de los productores agrarios familiares	Número de productores/as pecuarios familiares asistidos en manejo de pastos y mejoramiento genético, en el marco del repoblamiento ganadero	2022	Valor: 15,735. Implementado por AGRORURAL (8,772) y PEBLT (6,963), a través del programa presupuestal 0121 mejora de la articulación de pequeños productores al mercado. Precisan que no se logró la meta de 100 mil y que se requiere replantear las estrategias y tendencias de los logros esperados.
Alpaca	Asistencia técnica	Programa presupuestal	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.03.03	Programa de fortalecimiento de capacidades en el uso y gestión del recurso hídrico implementado para los productores agrarios familiares y profesionales de gobiernos regionales	Número de productores agrarios familiares asistidos en el uso y gestión del recurso hídrico	2022	Valor: 409. PSI y PROVRAEM contribuyeron pero no alcanzaron meta de 12,944.



Cadena	Factor Crítico	Tipo	Alcance Territorial	PEI	Institución	AEI	Acción Estratégica Institucional (AEI)	Indicador	Año evaluación PEI	Notas Evaluación PEI
Alpaca	Asistencia técnica	Programa presupuestal	Nacional	2019-2027	MIDAGRI	AEI.03.03	Programa de fortalecimiento de capacidades en el uso y gestión del recurso hídrico implementado para los productores agrarios familiares y profesionales de gobiernos regionales	Número de profesionales de gobiernos regionales y locales capacitados en el uso y gestión del recurso hídrico	2022	Valor: 793. PSI y DGHIR contribuyeron a la meta 300.



15.5 Anexo 5: Enlace One Drive

A continuación, se presenta el enlace de la carpeta One Drive que almacena el presente informe, la presentación de PPT y otros archivos utilizados para su elaboración:

https://projectamas-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/contacto_projectamas_onmicrosoft_com/ErYPy3Q8ycFCuPbm5XI-YwMBKQHkYM2x-uZeVGFVUU6A6g?e=NFZFvI

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'A. A.' or similar, located at the bottom left of the page.

[Handwritten signature]