

**“ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LA CADENA PRODUCTIVA Y DE VALOR DE OVINOS
(CARNE Y LANA) EN LA PROVINCIA DE SÁNCHEZ CARRIÓN – LA LIBERTAD; ASI
COMO LA IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS Y PROPUESTAS PARA SU
DESARROLLO COMPETITIVO”**

Consultor: AGROPEC GENETIC Q'INTIBAMBA CONSULTORES ASOCIADOS S.A.C.

Marzo 2021

ÍNDICE

	Pág.
1. DIAGNÓSTICO GENERAL DEL AREA DE ESTUDIO – PROVINCIA SÁNCHEZ CARRIÓN.....	1
1.1. Situación actual del área de estudio	1
1.1.1. Descripción y análisis de la cadena de valor de ovinos en el área de estudio - Potencialidades y limitaciones.....	1
1.1.2. Descripción y análisis de las características de las asociaciones vinculadas a la cadena de valor de ovinos.....	6
1.1.3. Descripción y análisis de la etapa de comercialización hacia el mercado local e internacional. Brechas en infraestructura y tecnológica en la cadena productiva de ovinos	9
2. DESCRIPCIÓN Y DIAGNÓSTICO DE LA CADENA DE VALOR DE OVINOS.....	11
2.1. Mapeo poblacional productivo y georreferenciación de principales zonas productoras	11
2.1.1. Georreferenciación de zonas de alta producción de pastos, puntos de agua y zonas aptas para un sistema de producción de ovinos.....	11
2.1.2. Mapas descriptivos de zonas ovejeras, zonas de forraje y puntos de agua en software ArcGIS	16
2.1.3. Estructura de la cadena productiva de ovino.....	17
2.1.3.1. Características de ubicación	17
2.1.3.2. Características de tamaño.....	18
2.1.3.3. Características de capacidad y factores de producción.....	19
2.1.3.4. Factores de alimentación	19
2.1.3.5. Factor social.....	27
2.1.3.6. Factores reproductivos.....	28
2.1.3.7. Factores sanitarios.....	29
2.1.4. Estructura de costos y precios de la cadena productiva de ovinos	30
2.1.4.1. Estructura de costos.....	30
2.1.4.2. Producción y comercialización	32
2.1.4.3. Análisis de la estructura de costos y precios	36
2.1.4.4. Análisis del mercado (local, regional, nacional e internacional)	37
3. SITUACIÓN ACTUAL DE ORGANIZACIONES Y/O ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN LA CADENA DE VALOR DE OVINOS.....	40

3.1.	Diagnóstico de agentes económicos organizados	40
3.2.	Características de las asociaciones vinculadas a la cadena de ovino.....	40
3.3.	Sistemas de producción actual.....	41
3.4.	Acceso al crédito	41
3.5.	Línea base de indicadores y proyección.....	42
3.6.	Identificación de los niveles de intervención entre agentes económicos, mediante alianzas estratégicas, para mejorar la competitividad y sostenibilidad de las cadenas productivas.....	44
4.	SITUACIÓN SOCIO ECONÓMICA DE LA POBLACIÓN DEDICADA A CRIANZA DE OVINOS	45
4.1.	Población, tasa de crecimiento y proyección	45
4.2.	Disponibilidad de los servicios de energía	46
4.3.	Infraestructura vial: accesibilidad al mercado	47
4.4.	Provisión de servicios de agua y saneamiento	50
4.4.1.	Servicios de agua potable	50
4.4.2.	Servicios de Desagüe	50
4.5.	PEA, empleo y principales actividades económicas	50
4.6.	Composición e ingreso familiar.....	52
4.7.	Producción	53
4.8.	Propiedad y uso de las tierras	55
4.9.	Índice de bienestar y desarrollo humano	57
4.10.	El enfoque de género en la cadena de valor ovinos	60
4.11.	Producto Bruto Interno	62
5.	MAPEO DE LA CADENA DE VALOR Y ANÁLISIS DE PUNTOS CRÍTICOS	65
5.1.	Mapeo y características de los actores.....	65
5.2.	Localización de los actores en los eslabones de la cadena de valor.....	66
5.3.	Servicios de desarrollo empresarial para cada eslabón de la cadena.....	66
5.3.1.	Producción.....	66
5.3.2.	Transformación	66
5.3.3.	Comercialización.....	66
5.3.4.	Consumo	67
5.3.5.	Servicio de capacitación y asistencia técnica	67
5.4.	Factores externos a la cadena.....	68
5.5.	Identificación de puntos críticos.....	69
5.6.	Análisis de impactos de la cadena sobre biodiversidad y servicios ecosistémicos....	71

5.6.1.	Impactos directos: la condición del pastizal.....	71
5.6.2.	Impactos indirectos: incendios	74
5.7.	Economía circular y su impacto sobre el medio ambiente	75
5.8.	Desafíos, oportunidades y limitaciones de la cadena productiva de ovinos	75
5.8.1.	Lineamientos y políticas.....	77
5.8.2.	Aspectos ambientales	78
5.8.3.	Aspectos innovadores.....	80
5.8.4.	Vinculaciones con otras cadenas.....	81
5.8.5.	Desafíos y oportunidades.....	81
6.	ANÁLISIS DE LOS SERVICIOS EXISTENTES	84
6.1.	Servicios existentes en cada etapa de la cadena	84
6.2.	Percepción sobre la calidad y limitaciones en la oferta de servicios	86
6.3.	Costo de prestación de los servicios	87
6.4.	Análisis de los servicios ofertados.....	88
6.5.	Tendencias de los servicios ofertados.....	88
7.	COMPARACIÓN ENTRE LA OFERTA Y DEMANDA DE SERVICIOS.....	89
7.1.	Análisis de oferta de servicios especializados	89
7.2.	Capacidad actual de prestación de servicios instalada.....	89
7.3.	Análisis comparativo de la demanda de servicios.....	90
8.	ASPECTOS DE MERCADO	91
8.1.	Análisis (Bechmarking) con los países de Chile y Uruguay.	91
8.2.	Magnitud de la demanda	94
8.2.1.	Mundial	94
8.2.2.	Nacional.....	99
8.2.3.	La Libertad.....	100
8.2.4.	Sánchez Carrión	101
8.3.	Análisis de mercados: Europa, EE. UU. y Asia.....	102
8.4.	Características del mercado objetivo (Target)	105
8.5.	Identificación de los posibles riesgos en los tratados de libre comercio con los países destino	105
8.6.	Identificación de las principales características y factores de la demanda.....	106
8.7.	Aspectos de mercado nacional e Internacional: Tendencia	107
8.8.	Análisis detallado en retails	108
8.9.	Análisis de los centros de abastos nacional	112

8.10. Identificación de la oferta exportable de la cadena productiva de ovinos con estándar internacional	116
8.11. Identificación de la oferta de la cadena productiva de ovinos hacia el mercado nacional.....	116
8.12. Puntos críticos y propuestas para el desarrollo competitivo de la cadena de valor.	117
8.13. Brecha demanda - Oferta	122
9. DISEÑO DEL PLAN DE ACCIÓN.....	126
9.1. Definición de las estrategias priorizadas para mejorar la competitividad de la cadena de ovinos.....	126
9.2. Indicadores de desempeño del plan de acción y sus respectivos mecanismos de evaluación y monitoreo.....	127
9.3. Priorización de acciones necesarias para mejorar el desempeño de la cadena e identificación de responsables.....	130
10. ESTIMACIÓN DEL PRESUPUESTO, DURANTE EL HORIZONTE DEL ESTUDIO (2020 - 2030) PARA EL DESARROLLO DE LA CADENA PRODUCTIVA	133
10.1. Presupuesto requerido por año, durante el horizonte del estudio para el desarrollo de la cadena productiva de ovinos.	136
10.2. Escenarios Productivos como solución en el periodo 2020 - 2030 y estimación de los impactos esperados.....	141
10.2.1. Reconversión con Razas de Lanas finas e Impactos.	141
10.2.2. Reconversión con Razas de Producción de Carne de Cordero e Impactos.	145
10.2.3. Propuesta de Paquete Tecnológico e Impactos.	148
10.2.4. Propuesta detallada por actividades costos directos y gastos generales.....	150
11. PROSPECTIVA DE LA CADENA	155
11.1. Problemas y limitaciones existentes por cada eslabón de la cadena	155
11.2. Soluciones y acciones por realizar	160
11.3. Análisis FODA.....	168
11.4. Identificar soluciones por eslabón y determinar los objetivos que engloben su solución para toda la cadena.....	171
12. CONCLUSIONES.....	177
ANEXO	¡Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE CUADRO

CUADRO	Pág.
1. Asociaciones en la Provincia Sánchez Carrión	6
2. Aptitud para el pastoreo	12
3. Aptitud de los pastizales de la Provincia Sánchez Carrión	12
4. Carga actual en pastizales.	13
5. Balance de carga ovina en pastizales.	14
6. Densidad de reservorios.	15
7. Balance de carga ovina en pastizales por distrito.....	20
8. Potencial para siembra de pastos	20
9. Potencial para siembra de pastos en tierras de pastizales naturales.....	21
10. Potencial de incremento en capacidad de carga por siembra de pastos.	22
11. Potencial estimado de uso de las tierras.	24
12. Potencial para siembra de pastos en tierras agrícolas.	24
13. Potencial de incremento en capacidad de carga (C.C.) con siembra de pastos en Zona agrícola por distrito, en Unidades Ovino por hectárea (U.O./ha)	25
14. Potencial de incremento en capacidad de carga en área agrícola.....	26
15. Potencial de incremento en capacidad de carga por tipo de tierra.....	26
16. Potencial de incremento en capacidad de carga para la provincia de Sánchez Carrión.....	27
17. Costo de producción de la ganadería ovina	31
18. Crianza de ovinos según pisos altitudinales y distritos.	33
19. Índices productivos y reproductivos de ovinos de la provincia Sánchez Carrión.....	34
20. Número de asociaciones presente por distritos.....	40
21. Población de referencia de la provincia Sánchez Carrión por distritos	45
22. Población según censos y tasa de crecimiento intercensal	45
23. Proyección de la población al año 2027	46
24. Distancia de Huamachuco a otros centros poblados.....	48
25. Participación en la actividad económica (14 y más años).....	50

26. PEA ocupada según ocupación principal	51
27. Ingreso per cápita mensual por distritos en la provincia Sánchez Carrión	53
28. CC. CC. dentro de los límites de la Provincia Sánchez Carrión.....	56
29. Índice de desarrollo Humano por distritos de la provincia Sánchez Carrión.....	59
30. Sectorización de la Provincia de Sánchez Carrión	62
31. Niveles según puntaje obtenido del IPS	63
32. IPS de la Provincia de Sánchez Carrión y sus Sectores.....	64
33. Indicadores ecológicos de suelo y vegetación.....	73
34. Áreas afectadas por incendios.	74
35. Matriz del impacto ambiental.....	79
36. Oferta de servicios para el eslabón de producción	84
37. Oferta de servicios para la cadena de Transformación y Comercialización	85
38. Oferta de servicios para la cadena de Consumo	86
39. Oferta y demanda de servicios especializados.....	89
40. Comparativo de producción y consumo en países productores de Sudamérica.	91
41. Proyección de la poblacional mundial	94
42. Proyección de la poblacional mundial	94
43. Demanda de la carne ovina región la Libertad por provincias.	100
44. Valores de la estimación de la demanda de carne ovina.....	101
45. El mercado mundial de la carne	103
46. Estadísticas de carne de ovino (miles de toneladas).....	104
47. Evaluación de retails en la Provincia de Sánchez Carrión.....	112
48. Centros de abasto del ámbito de acción	114
49. Identificación de puntos críticos de la cadena de valor de lana y carne, con sus respectivas propuestas para su desarrollo competitiva.	117
50. Análisis internacional de la brecha demanda oferta en carne ovina	122
51. Análisis regional de la brecha demanda oferta en carne ovinos.....	124
52. Análisis provincial de la brecha demanda oferta en carne ovinos.....	124
53. Plan de acción (2021 - 2031) e indicadores para la cadena de valor.....	127

54. Acciones prioritarias para el desarrollo de la cadena de valor de ovinos.....	131
55. Proceso de implementación del desarrollo competitivo de la cadena de valor ovina ...	135
56. Presupuesto requerido por año.....	136
57. Flujo de ingresos proyectado por producción de ovinos en lana.	144
58. Flujo de ingresos proyectado por producción de ovinos en Carne	147
59. Impactos de paquete tecnológico en la cadena de valor de ovinos.	150
60. Propuesta de costos directo y generales.....	151
61. Problemas y limitaciones existentes por cada eslabón de la cadena.....	155
62. Evaluación de las acciones e impacto sobre los puntos críticos identificados.	161
63. Análisis FODA para identificación de potencialidades y limitantes de la cadena de valor de ovinos.....	168
64. Acciones y objetivos estratégicos de la producción de ovinos en la provincia Sánchez Carrión.....	172
65. Estadística media de precios de venta, según distritos. ...	¡Error! Marcador no definido.
66. Estadístico de los parámetros productivos en ovinos.	¡Error! Marcador no definido.
67. Estadísticos peso vivo de ovinos de la provincia Sánchez Carrión, según clase	¡Error! Marcador no definido.
68. Estadísticos diámetro de lana de ovinos de la provincia Sánchez Carrión, según clase	¡Error! Marcador no definido.
69. Estadísticos factor de confort de lana de ovinos de la provincia Sánchez Carrión, según clase	¡Error! Marcador no definido.
70. Estadísticos longitud de mecha de lana de ovinos de la provincia Sánchez Carrión, según clase	¡Error! Marcador no definido.
71. Estadísticos curvatura en lana de ovinos de la provincia Sánchez Carrión, según clase	¡Error! Marcador no definido.
72. Peso de vellón en unidad productiva.....	¡Error! Marcador no definido.
73. Listado de técnicos que prestan servicios especializados.	¡Error! Marcador no definido.
74. Listados de los artesanos de la provincia Sánchez Carrión.....	¡Error! Marcador no definido.
75. Listado de asociaciones, con respecto al género de sus integrantes. ...	¡Error! Marcador no definido.

76. Reporte de producción y comercialización **¡Error! Marcador no definido.**
77. Proyecciones para la carne ovina: Consumo, humano Año natural.. **¡Error! Marcador no definido.**
78. Proyecciones para la carne ovina: Consumo, humano / Año natural..... **¡Error! Marcador no definido.**
79. Demanda insatisfecha de la carne ovina..... **¡Error! Marcador no definido.**
80. Resultados de encuesta de N° personas en el hogar y consumo de carcasa ovina al año. **¡Error! Marcador no definido.**
81. Cálculo de consumo per cápita de carne ovina en la provincia Sánchez Carrión ... **¡Error! Marcador no definido.**
82. Destino de los residuos de la ganadería ovina en la provincia Sánchez Carrión **¡Error! Marcador no definido.**

ÍNDICE DE FIGURA

FIGURA	Pág.
1. Población mundial de ovinos.....	1
2. Población de ovinos en el Perú.....	1
3. Existencia de cabezas de ovino por distrito.....	2
4. Identificación de los eslabones de la cadena de valor de ovinos.....	3
5. Flujograma de la cadena de valor de ovinos.	5
6. Brechas infraestructura y tecnología	10
7. Zonas de producción de pastos en praderas naturales.	11
8. Aptitud de los pastizales para el pastoreo (capacidad de carga)	12
9. Porcentaje de tierras no aptas para pastoreo en pastizales.	13
10. Ubicación de cuerpos de agua y reservorios.....	14
11. Ubicación de cuerpos de agua y reservorios.....	15
12. Archivos de producción de pastos en software GIS	16
13. Aptitud de áreas de pastoreo en software GIS	16
14. Aptitud de áreas de pastoreo en software GIS	17
15. Ubicación de la provincia Sánchez Carrión	18
16. Potencial de uso de las tierras de pastoreo, aptitud para siembra de pastos.....	21
17. Potencial de uso de las tierras de pastoreo, aptitud para siembra de pastos.....	23
18. Población de ovinos por productor	31
19. Abundancia de ovinos / área pastizal / área agrícola.....	34
20. Rendimiento de ovino animal vivo.....	38
21. Línea de base de indicadores y proyección de las organizaciones	43
22. Niveles de intervención entre los agentes económicos de la cadena de valor de las asociaciones.....	44
23. Accesibilidad a mercados.....	47
24. Propiedad comunal y límites distrital	57
25. Distribución de las tierras de pastoreo entre hombres y mujeres.....	61
26. Interrelación de los actores de la cadena.....	65

27. Identificación de puntos críticos de la cadena de valor ovina	70
28. Análisis de impactos sobre la biodiversidad	71
29. Área afectada por quema – Provincia de Sánchez Carrión	74
30. Identificación de potencialidades y limitaciones de la cadena de valor ovinos de Sánchez Carrión	76
31. Costos en la prestación de servicios	87
32. Oferta de servicios técnicos según distritos.....	88
33. Productores que requieren servicios técnicos especializados (%).....	90
34. Producción de lana por micronaje en Uruguay	92
35. Producción de lana menos de 20 micras en Uruguay, 2020.....	93
36. Producción de lana menos de 20 micras, 2020.....	93
37. Incremento demográfico mundial	95
38. Mayores consumidores per cápita de carne ovina.....	95
39. Consumo per cápita de carne ovina en Latinoamérica.....	96
40. Demanda de carne ovina por los países de mayor consumo en millones de Tn.....	97
41. Volúmenes de demanda de carne ovina con proyección al 2030 (Tn).....	98
42. Demanda de la lana según finura en la industria textil.....	99
43. Demanda de carne ovina nacional, proyectada al 2030	100
44. Demanda de la carne ovina en el ámbito de la prov. Sánchez Carrión.....	102
45. Índices de precios internacionales mensuales (2014 - 2016 = 100)	103
46. Precio tienda especializada (retail) Ovino Congelado.....	108
47. Precio de venta online.....	108
48. Carnes Nevada y Caryder.....	110
49. Carnes Cornershop.....	111
50. Centros de abastos del Perú – 2016	113
51. Oferta de carne ovina en la provincia Sánchez Carrión.....	116
52. Oferta de carne ovina en la región La Libertad.....	117
53. Escenario de productivo con población estabilizada	142
54. Escenario de productivo con población estabilizada.	145

55. Línea Base y proyección de los principales indicadores de la cadena de valor de ovinos..... 176
56. Distribución de los criadores de ovinos por sexo..... **¡Error! Marcador no definido.**
57. Grado de instrucción de criadores de ovinos..... **¡Error! Marcador no definido.**
58. Edad de los criadores de ovinos. **¡Error! Marcador no definido.**
59. Número de personas que conforma el hogar **¡Error! Marcador no definido.**
60. Población de ovinos por productor **¡Error! Marcador no definido.**
61. Economía circular en la crianza de ovinos. **¡Error! Marcador no definido.**
62. Capacitación técnica y taller en el caserío El Escalón - Sanagoran.**¡Error! Marcador no definido.**
63. Capacitación técnica y taller en el caserío Shiracorral – Distrito de Sarín **¡Error! Marcador no definido.**
64. Aplicación de encuestas en Marcabal Grande – distrito de Sartimbamba **¡Error! Marcador no definido.**
65. Capacitación técnica y taller en el distrito de Cochorco.... **¡Error! Marcador no definido.**
66. Capacitación técnica y taller en el caserío de San Juan en el distrito de Chugay... **¡Error! Marcador no definido.**
67. Capacitación técnica en el caserío Locabamba – distrito de Marcabal.. **¡Error! Marcador no definido.**
68. Capacitación técnica y taller en el caserío Wiraqochapampa – distrito de Huamachuco **¡Error! Marcador no definido.**
69. Capacitación técnica y taller en el Centro Poblado de Sitabal – distrito de Chugay. **¡Error! Marcador no definido.**
70. Capacitación técnica y taller en el caserío de San Juan – distrito de Sarín **¡Error! Marcador no definido.**
71. Capacitación técnica y taller en el caserío de Luchubamba – distrito de Marcabal. **¡Error! Marcador no definido.**
72. Capacitación técnica y taller en el caserío el Marco – distrito de Sanagoran..... **¡Error! Marcador no definido.**
73. Capacitación técnica y taller en el caserío Marcabal Grande – distrito de Sartimbamba **¡Error! Marcador no definido.**

74. Feria ganadera en el caserío de Marcabal Grande – distrito de Sartimbamba. **¡Error! Marcador no definido.**
75. Taller en el caserío de Marcabal Grande – distrito de Sartimbamba. **¡Error! Marcador no definido.**
76. Taller en el Centro Poblado de Sitabal – distrito de Chugay..... **¡Error! Marcador no definido.**
77. Taller en el Caserío de San Juan Bajo – distrito de Chugay..... **¡Error! Marcador no definido.**
78. Taller en el Caserío Las Vacas – distrito de Cochorco. **¡Error! Marcador no definido.**
79. Taller en el Caserío Luchubamba – distrito de Marcabal.. **¡Error! Marcador no definido.**

CONTENIDO

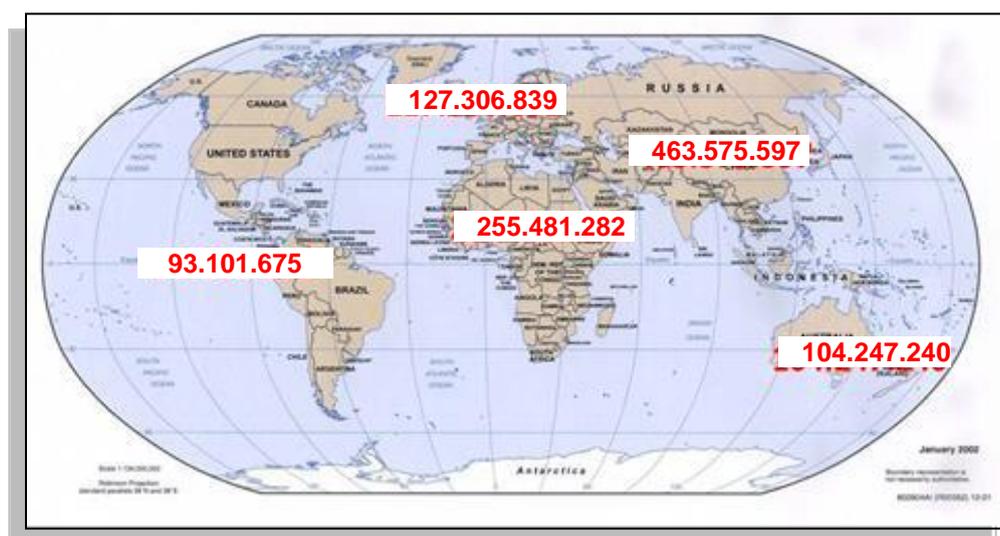
1. DIAGNÓSTICO GENERAL DEL AREA DE ESTUDIO – PROVINCIA SÁNCHEZ CARRIÓN

1.1. Situación actual del área de estudio

1.1.1. Descripción y análisis de la cadena de valor de ovinos en el área de estudio - Potencialidades y limitaciones

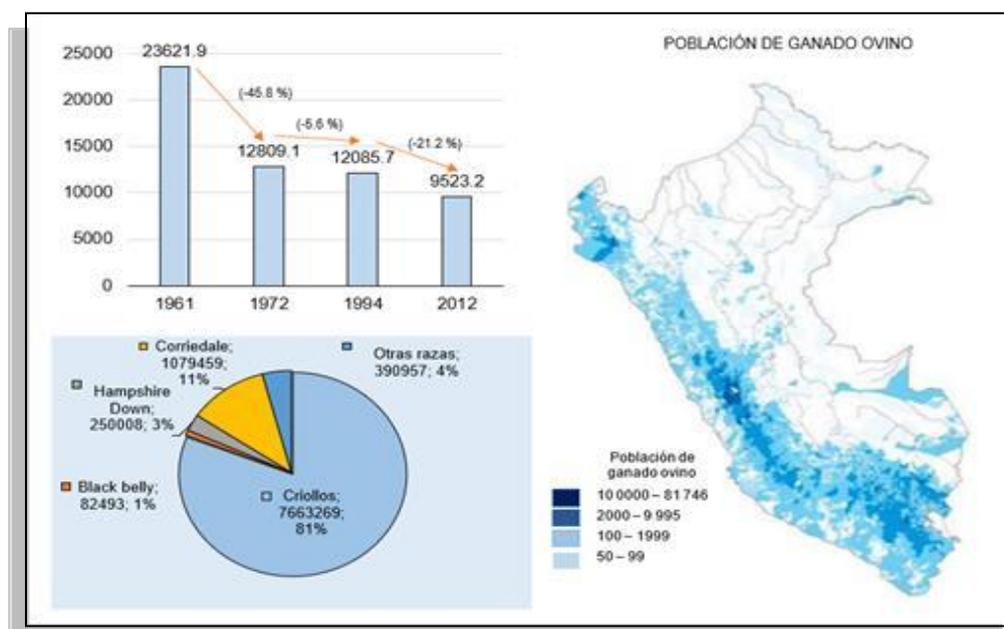
La especie ovina, registra una población mundial de 1 043'712,633 (FAO 2012), y se halla distribuida a nivel de todos los continentes.

Figura 1. Población mundial de ovinos.



Fuente: FAO, 2012.

Figura 2. Población de ovinos en el Perú.



Fuente: IV Censo Nacional Agropecuario, 2012.

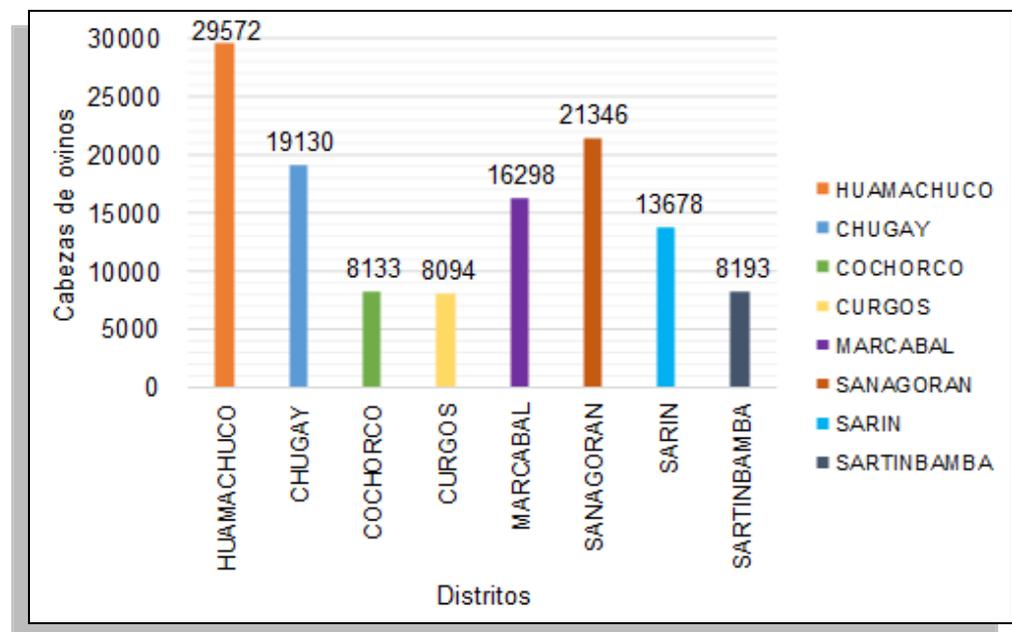
En el Perú, se registra una población de 9'523,198 cabezas de ovinos a nivel nacional y de los cuales el 92.3 %, se encuentra concentrada en la sierra (Censo, 2012).

Se observa una tendencia a la baja en dicha población (figura 2); siendo la producción nacional de carne de 39,000 Tn (FAO, 2020) y de lana de 9,352 Tn/año (MINAGRI, 2017).

En dicho período, los índices de productividad en ovinos, reportadas como media nacional, indican un rendimiento de 12 kg de carcasa de baja calidad y una producción de lana de 1.70 kg/animal/año con una finura de 29 micras (Plan Nacional Ganadero 2017 - 2027).

Según los reportes oficiales (CENAGRO 2012), la región de La Libertad registra 324,826 ovinos, de los cuales en la provincia Sánchez Carrión, (de acuerdo con la constatación de fuentes locales, como el registro de padrón de ganado y registro de dosificación), hay una población de 124,444 cabezas de ovinos (Evaluación de campo, Q'íntibamba 2020). La distribución por distritos se presenta en la figura 3.

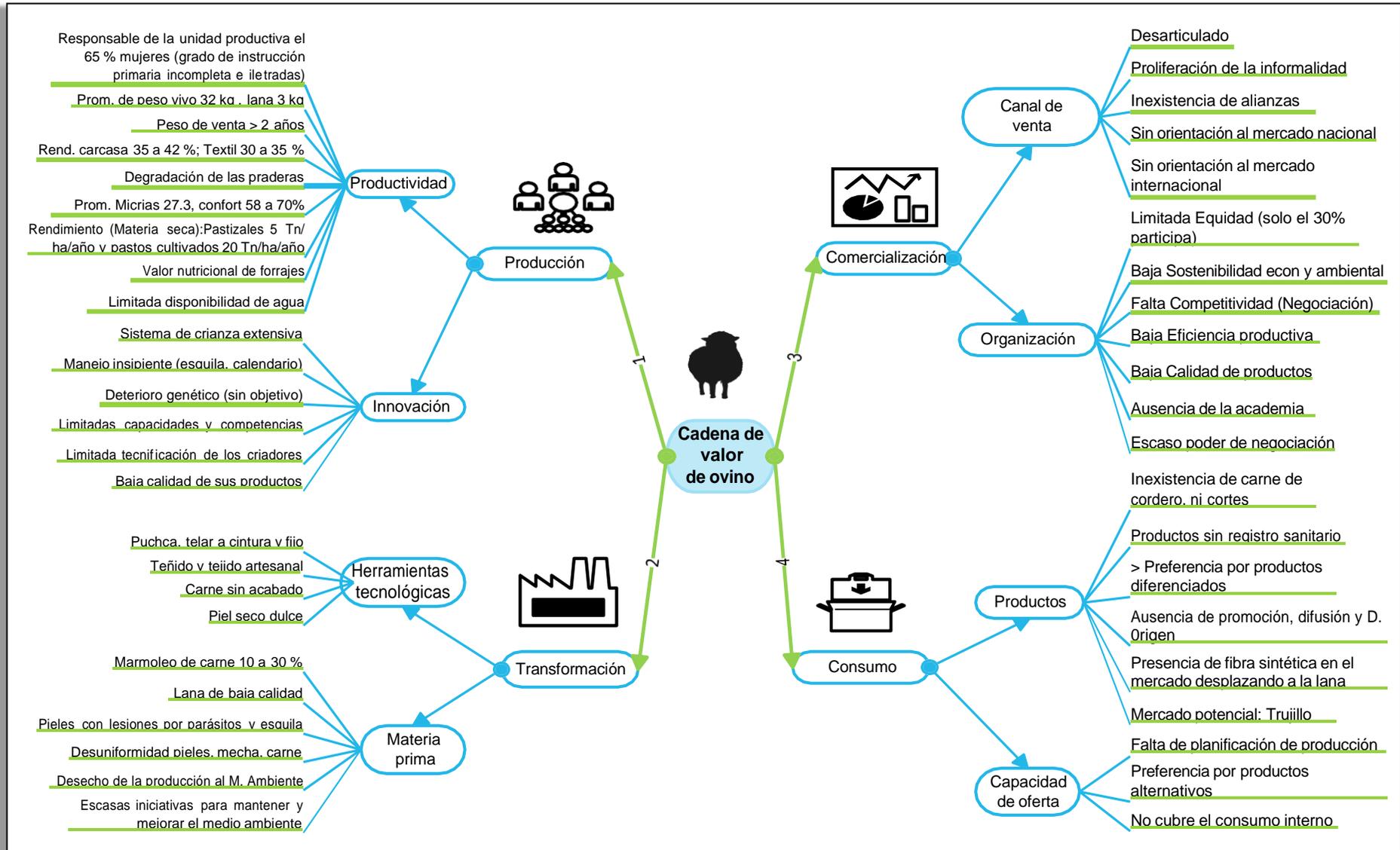
Figura 3. Existencia de cabezas de ovino por distrito.



Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021.

En la cadena de valor de ovinos, de la provincia Sánchez Carrión se identificaron los siguientes eslabones: Producción, transformación, comercialización y consumo. Se detallan los indicadores importantes en cada eslabón (figura 4).

Figura 4. Identificación de los eslabones de la cadena de valor de ovinos.



Fuente: Elaboración propia Q'intibamba, 2021. Basado en trabajo de campo, encuestas y talleres.

La producción ovina en la provincia Sánchez Carrión está orientada a la producción de lana, carne y pieles, productos que generan los únicos ingresos económicos a los criadores.

En cuanto a la productividad, los distritos que más destacan en peso vivo de corderos, borregas y reproductores son: Sanagorán (35.61 kg, media general), seguido de Huamachuco (34.91 kg, media general) y Chugay (30.92 kg, media general).

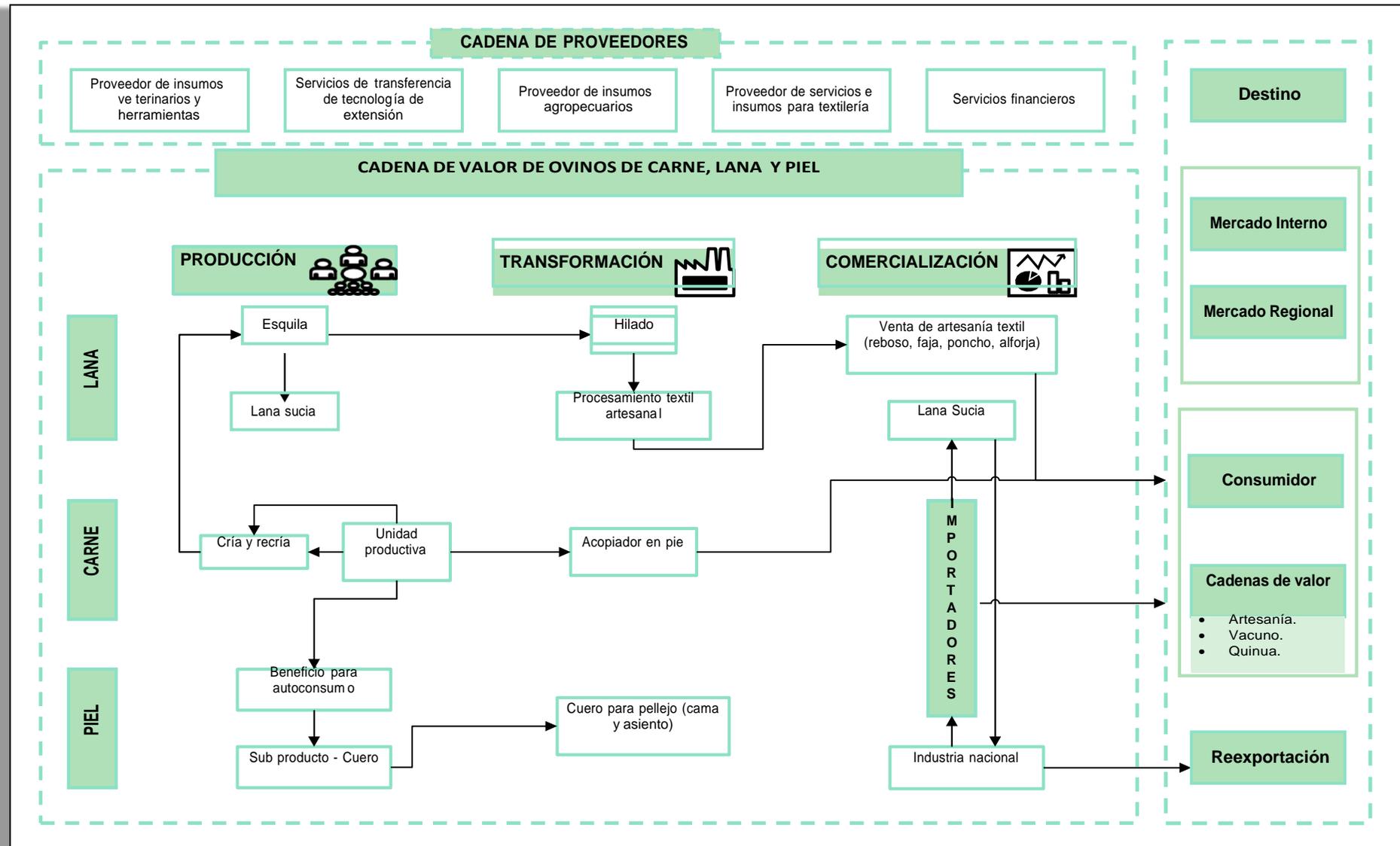
En cuanto a la producción de lana en los 08 distritos se evidencia un rendimiento de lana de baja calidad con finura gruesa y sucia, siendo el de mejor calidad en corderos hembras con finura de 23.44 micrones y la más baja calidad en carneros con una media de 29.03 micrones; con un factor de confort que va de 64.07 % media para carneros a 86.22 % media para corderos hembra.

En el ámbito de estudio las unidades productivas en ovinos cuentan con 11 genotipos diferenciados, producto de cruces del ganado criollo de las zonas con razas puras como Hampshire Down, Junín y Corriedale. La cría y recría se realizan en la misma unidad productiva. En los 08 distritos predominan los sistemas de producción extensivas (crianza de pastoreo a campo abierto y sujetados en estacas). No se realizan programas de engorde, ni transformación de la carne; sin embargo, en los casos de la lana y el cuero hay una transformación de manera artesanal.

En el desarrollo de los talleres participativos, encuestas a técnicos y profesionales del ámbito de estudio, se identificaron 04 eslabones importantes (figura 3). El eslabón de la producción; que se caracteriza por la intervención de prestadores de servicios e insumos y se desarrolla a nivel de las unidades productivas. El eslabón de la transformación; se desarrolla de manera artesanal y realizado por los propios productores.

En la comercialización intervienen muchos actores y se desarrolla de manera informal, también se registró la participación de importadores de materia prima y de la industria nacional. El consumo es el último eslabón de la cadena, integrada por mercados y cadenas de valor de artesanía. Para el caso de la carne mayormente se tiene como consumo final a los restaurantes y hoteles (figura 4).

Figura 5. Flujo de la cadena de valor de ovinos.



Fuente: Elaboración propia Q'intibamba, 2021. Basado en el trabajo de campo, resultado de encuestas y talleres.

El consumo per cápita de carne ovina de la provincia Sánchez Carrión es de 2.48 kg/habitante/año (Estimado a partir de reportes de saca y población); superior al consumo per cápita nacional de 1.10 kg/habitante/año. El mayor consumidor es el distrito de Huamachuco, donde se centraliza la distribución y comercialización, procedentes de los 07 distritos restantes, cabe resaltar que el distrito de Chugay abastece de carne ovina a la provincia de Patáz.

1.1.2. Descripción y análisis de las características de las asociaciones vinculadas a la cadena de valor de ovinos

En el ámbito de intervención, se cuenta con organización de productores, que fueron constituidos con apoyo del gobierno local y en algunos casos a través de proyectos. Las principales asociaciones identificadas en la Provincia Sánchez Carrión se presentan en el cuadro 1.

Cabe destacar que el 39 % de los asociados son mujeres (410 de 1057). De los cuales el 9 % (38) ocupan cargos representativos en la junta directiva. Al analizar el contexto de la participación de la mujer en la cadena de valor ovino, se observa que el grado de instrucción (iletrado), es una limitante para asumir la presidencia de las asociaciones, salvo la asociación de mujeres Nuestra Señora de Lourdes. Se requiere propiciar el empoderamiento de la mujer dentro de las asociaciones.

Cuadro 1. Asociaciones en la Provincia Sánchez Carrión.

N°	Nombre de la asociación	Caserío	Distrito	Número de socios
1	Asociación de productores y ganaderos de ovinos del caserío La Florida, distrito de Huamachuco	La Florida	Huamachuco	25
2	Asociación de ovinos del caserío Coipín sector Sigispampa, distrito de Huamachuco	Sigispampa	Huamachuco	25
3	Comunidad Campesina Juan Velazco Alvarado	Aguablanca	Huamachuco	364
4	Asociación de pequeños agricultores y ganaderos del caserío Yanac	Yanac	Huamachuco	26
5	Asociación de productores Agropecuarios Wiracochapampa	Wiracochapampa	Huamachuco	63
6	Asociación De Productores Agropecuarios Siempre Unidos el Marco	El Marco	Sanagorán	12

N°	Nombre de la asociación	Caserío	Distrito	Número de socios
7	Asociación agropecuaria, ganadera y agricultora Florencia de mora, del Centro Poblado Ventanas	Ventanas	Sanagorán	29
8	Asociación de agricultores ganaderos y animales menores del centro poblado de Chuyugual, sector el Escalón	Escalón	Sanagorán	30
9	Asociación de desarrollo agropecuario y forestal del sector Pampatac	Pampatac	Sanagorán	20
10	Asociación de productores agropecuarios y artesanos organizados de la amistad de Yerba Buena	Yerba Buena	Sanagorán	31
11	Ganaderos proyectándose al futuro nuestra comunidad	Huarana	Sanagorán	29
12	Asociación de agricultores y ganaderos Jesús Fortaleza Mía	Chuyugual	Sanagorán	30
13	Asociación de productores Agropecuarios Nueva Jerusalén	Arcopampa	Chugay	76
14	Cooperativa Agraria Alto Andina Chugay	Varios (9)	Chugay	69
15	Cooperativa Agroecológica Grano Andina	Marcabal grande	Sartimbamba	60
16	Asociación agropecuaria e industrial "La Hacienda" del caserío Nueva Esperanza, distrito de Sarín	Nueva Esperanza	Sarín	25
17	Asociación de productores agropecuarios Nuestra Señora de Lourdes	Locabamba	Marcabal	64
18	Asociación de productores agropecuarios Aurora Pinillos de Chaqshaya	Chaqshaya	Marcabal	54
19	Asociación de productores agropecuarios mi Huaylillas	Choctamarca	Curgos	25
Total, de productores				1,057

Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021.

Se encuentran legalmente constituidas y formalizadas ante SUNARP y ejercen actividad institucional solo para hacer gestiones de proyectos. Actualmente los distritos que destacan en organización son: Sanagorán, que cuenta con 07 asociaciones y que en los últimos años han participado en

proyectos productivos promovidos por la municipalidad de Sanagorán, principalmente en incorporación de reproductores machos y hembras de las razas Junín y Hampshire Down, seguida del distrito de Huamachuco con 03 organizaciones.

Dichas organizaciones no tienen la capacidad de negociación comercial, nacional ni internacional, debido a que los socios realizan la crianza y comercialización de sus productos de baja calidad, cantidad y de forma individual. De las encuestas realizadas en las unidades productivas, manifiestan que la transacción comercial lo realizan los acopiadores locales, donde el intermediario es informal y no emite ningún tipo de comprobante que formalice la transacción.

Si bien es cierto las organizaciones fueron constituidas con ayuda de los gobiernos locales; sin embargo, tienen limitada capacidad de emprendimiento empresarial. No, se observa sostenibilidad de la gestión y por lo general se inactivan al final de un proyecto para el cual fue generado.

Es de vital importancia el acompañamiento de emprendimiento a las organizaciones para lo cual, es necesario e importante realizar acciones de capacitación de los socios en aspectos de gestión administrativa, económica y financiera a fin de que estas adopten un espíritu empresarial y se conviertan en un eslabón importante de la cadena principalmente en la comercialización de sus productos, de esta manera puedan ingresar a mercados más competitivos, consigo a ello, la generación de empleos. Como recomendación técnica se sugiere institucionalizar estas organizaciones incorporando una política de gobernanza, integrado por las instituciones del gobierno local, provincial, regional, tales como MINCETUR, MINAGRI, AGRORURAL, PROCOMPITE, Ministerio de la Producción, entre otros que cuentan con especialistas asignados para este fin.

Cabe resaltar, que a la fecha existe exigua integración a la cadena de valor de ovinos de la provincia Sánchez Carrión, por parte de la inversión privada, de las cooperaciones internacionales y de la academia.

Los socios de las asociaciones están integrados por jefes de familia, caso particular es la asociación agropecuaria nuestra señora de Lourdes, del caserío de Locabamba, distrito de Marcabal, que está constituida solo por mujeres. El gobierno local debe tomar como parte de su política de gestión; ya que es fundamental para una buena gobernanza.

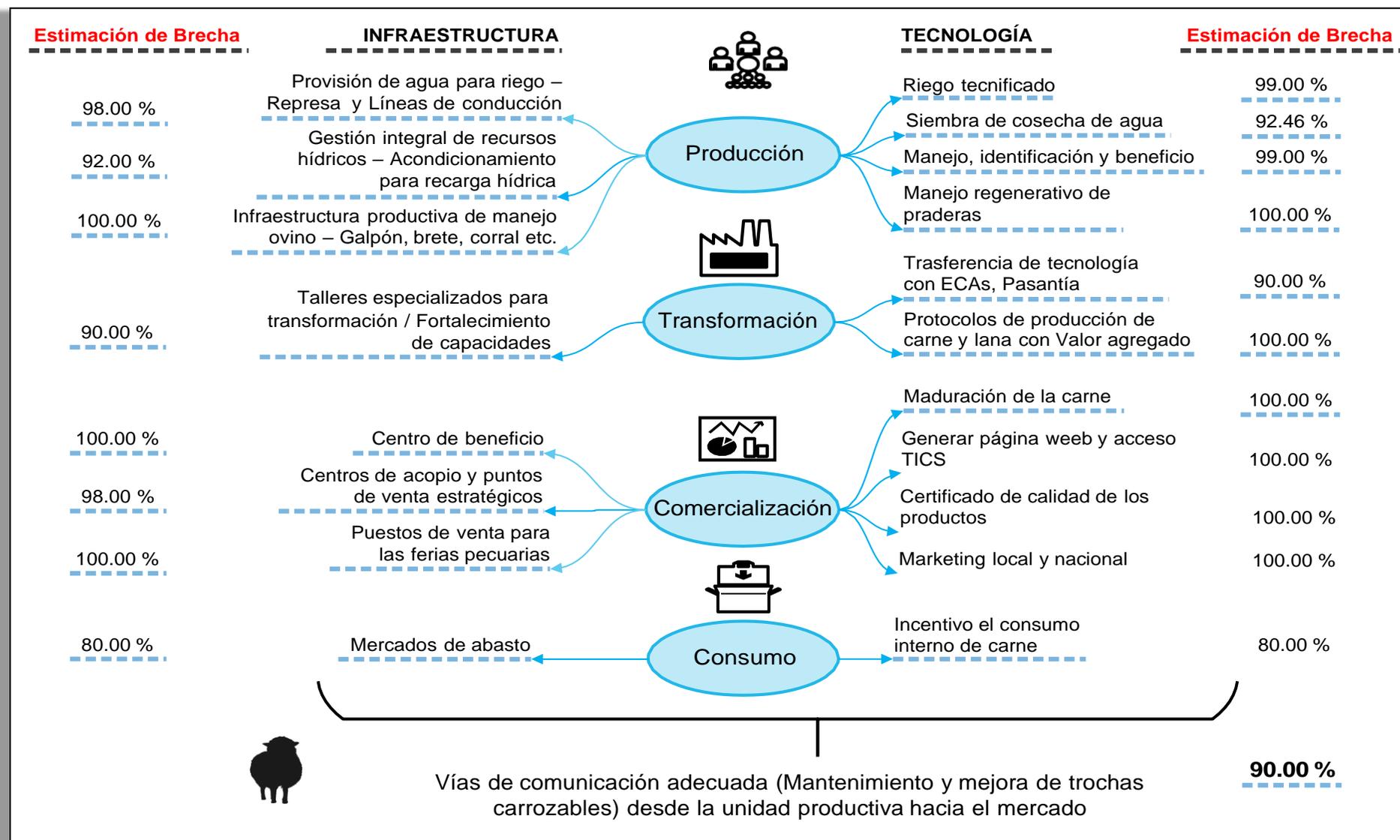
1.1.3. Descripción y análisis de la etapa de comercialización hacia el mercado local e internacional. Brechas en infraestructura y tecnológica en la cadena productiva de ovinos

La primera etapa de comercialización en los 08 distritos corresponde a una transacción informal que se realiza en la misma unidad productiva, entre el productor y el acopiador. Donde el intermediario reúne los ovinos en pie de cada unidad pecuaria, para el traslado a un corral de su vivienda, donde se beneficia y la carne se distribuye en los mercados de abasto, restaurantes, carnicerías, comedor, de donde se abastecen los consumidores finales.

En ningún caso se cumple el reglamento sanitario, tampoco se verifica la inocuidad alimentaria establecida por SENASA. En algunas ocasiones, estos acopiadores se encargan de distribuir a las provincias de Patáz, Cajabamba y a la capital de región que es Trujillo.

Los productos que se origina de la ganadería ovina en la provincia Sánchez Carrión no cubren su demanda interna, razón por la cual no tiene participación en el mercado nacional y mucho menos internacional. Las brechas identificadas se presentan a continuación:

Figura 6. Brechas infraestructura y tecnología.



Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021. Basado en encuestas trabajo de campo y talleres.

2. DESCRIPCIÓN Y DIAGNÓSTICO DE LA CADENA DE VALOR DE OVINOS

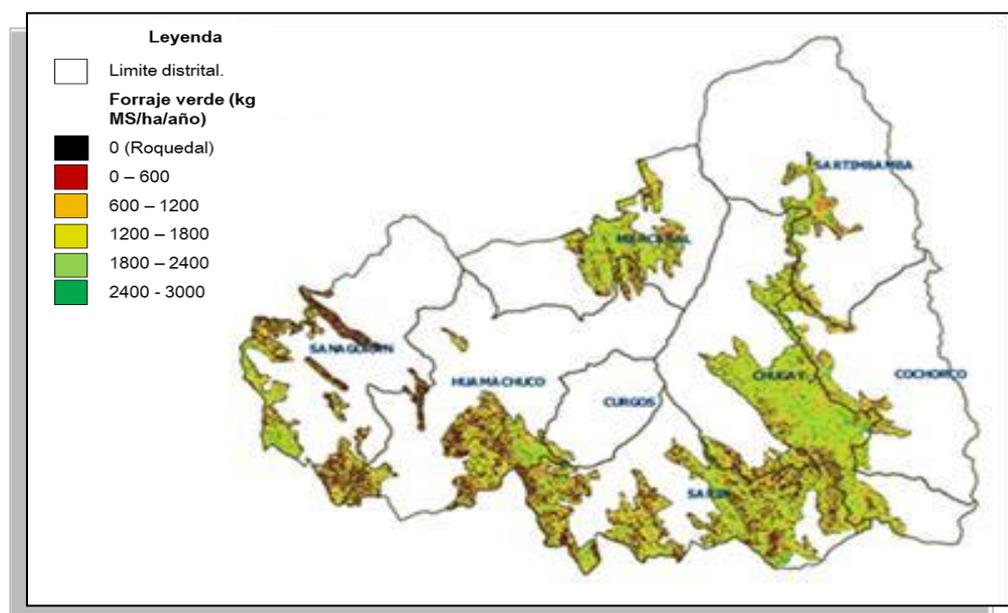
2.1. Mapeo poblacional productivo y georreferenciación de principales zonas productoras

2.1.1. Georreferenciación de zonas de alta producción de pastos, puntos de agua y zonas aptas para un sistema de producción de ovinos

Zonas de alta producción de pastos

Se mapearon el ámbito de los 08 distritos. La imagen resultante, refleja la disponibilidad de pastos durante el presente año. Las áreas con mayor potencial forrajero se encuentran en el distrito de Chugay, seguido de Sarín, Marcabal, Huamachuco y Sanagorán.

Figura 7. Zonas de producción de pastos en praderas naturales.



Fuente: Elaboración propia Q'untibamba, 2021. Basado en evaluaciones de campo.

Zonas de aptitud

Para el cálculo de la capacidad de carga, se consideró la accesibilidad al sitio, que está determinada por la pendiente. Un cálculo de capacidad de carga realizado solo en función a la producción de pastos causaría una sobreutilización de las zonas llanas y subutilización de las laderas. Para corregir ese sesgo, se estimó la capacidad de carga según la aptitud del sitio para el pastoreo, combinando la información de producción de pastos y reducción de uso por pendiente.

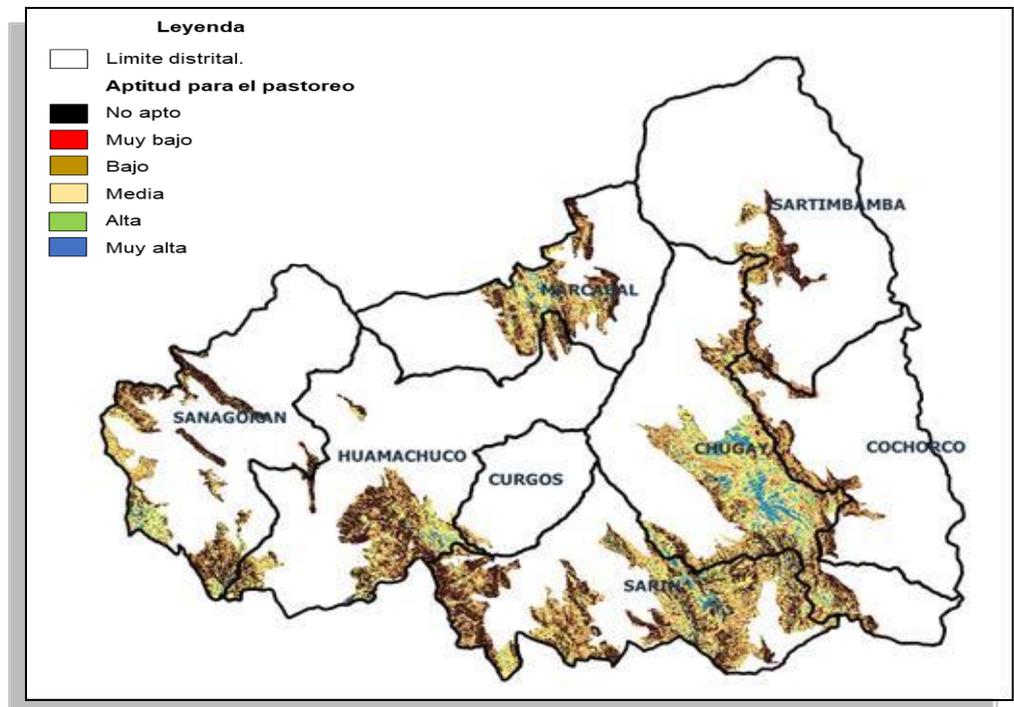
Este cálculo dió como resultado una clasificación de las tierras de pastoreo en función a la carga que puede soportar, sin inducir degradación.

Cuadro 2. Aptitud para el pastoreo.

Aptitud para pastoreo	U.O./ha/Año
No apto	0.0
Muy Baja	0.4
Baja	1.2
Media	2.0
Alta	2.7
Muy Alta	3.5

Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2020.

Figura 8. Aptitud de los pastizales para el pastoreo (capacidad de carga).



Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021. Basado en evaluaciones de campo.

Cuadro 3. Aptitud de los pastizales de la Provincia Sánchez Carrión.

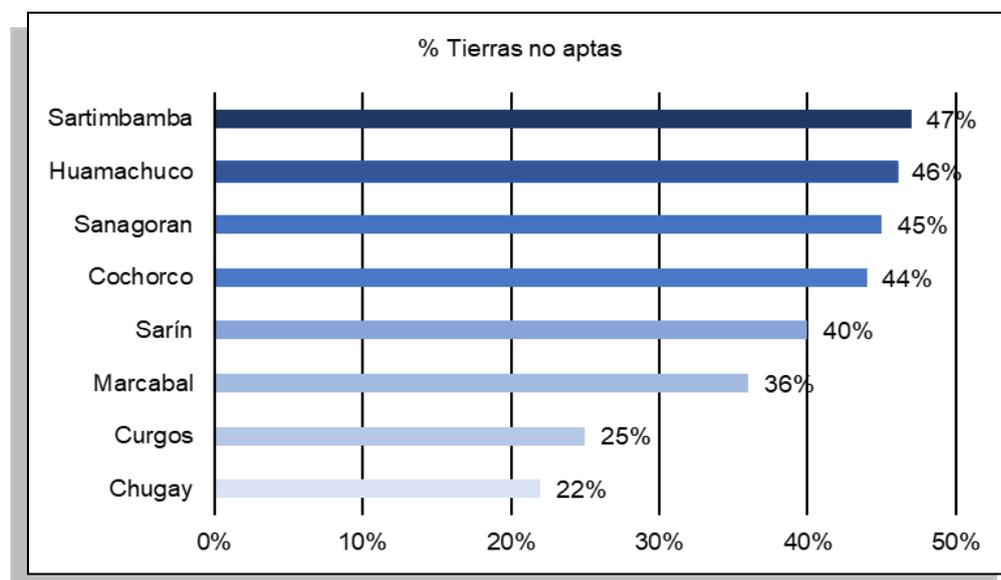
Aptitud para pastoreo	U.O./ha/Año	% de área pastizal	Ha	Capacidad de carga (U.O./Año)
No apto	0	36.95%	23799	0
Muy Baja	0.4	0.22%	143	57
Baja	1.2	28.35%	18261	21913
Media	2	27.47%	17691	35383
Alta	2.7	2.36%	1517	4096

Aptitud para pastoreo	U.O./ha/Año	% de área pastizal	Ha	Capacidad de carga (U.O./Año)
Muy Alta	3.5	4.66%	3002	10505
Total			64414	72099

Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021.

La aptitud para el pastoreo está limitada principalmente por las pronunciadas pendientes y afloramientos rocosos que dominan la geografía de gran parte de la provincia, entre 22 y 47 % de las áreas.

Figura 9. Porcentaje de tierras no aptas para pastoreo en pastizales.



Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021.

La capacidad de carga se expresa en unidades ovino (U.O.), para fines de cálculo esta se definió como la cantidad de alimento durante un año suficiente para alimentar a una borrega de 42 kg de peso vivo y sus corderos en lactación. La capacidad de carga estimada en total es de 72,099 U.O., para la población existente en los pastizales es de 29,593 ovinos (25,894 U.O.) y 5,030 vacunos (25154 U.O.).

Cuadro 4. Carga actual en pastizales.

Especie	Animales	U.O.
Ovinos	29593	25894
Vacunos	5031	25154
Carga actual		51048

Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021.

El balance de carga general es positivo para todos los distritos exceptuando el distrito de Curgos donde existe un exceso de 368 U.O.

Cuadro 5. Balance de carga ovina en pastizales.

Capacidad de carga	72,099
Carga actual	51,048
Potencial de incremento	21,051

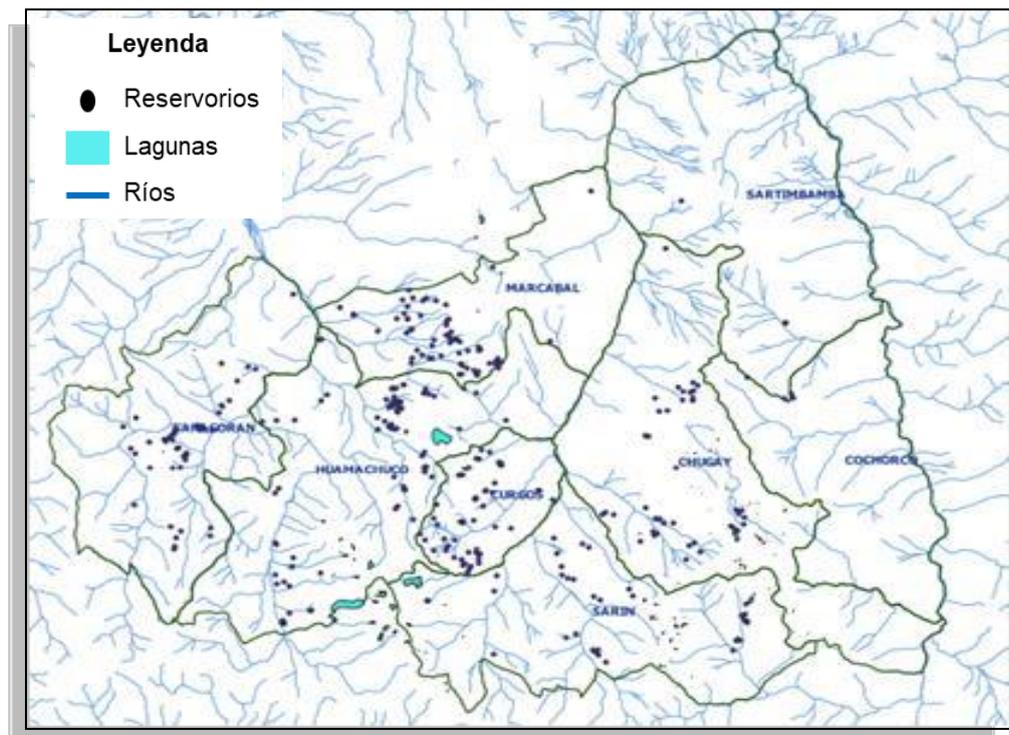
Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021.

Puntos de agua

La cantidad de reservorios es escasa para todo el territorio de la Provincia, la mayoría de estos se encuentran en el área agrícola y son prácticamente inexistentes en las praderas naturales.

La mayor cantidad de reservorios se concentra en la parte media baja de los distritos de Sanagorán, Marcabal, Huamachuco y Curgos. Los distritos de Sartimbamba y Cochorco son los que menos reservorios tienen, posiblemente debido a la aridez de la zona en el lado oeste.

Figura 10. Ubicación de cuerpos de agua y reservorios.

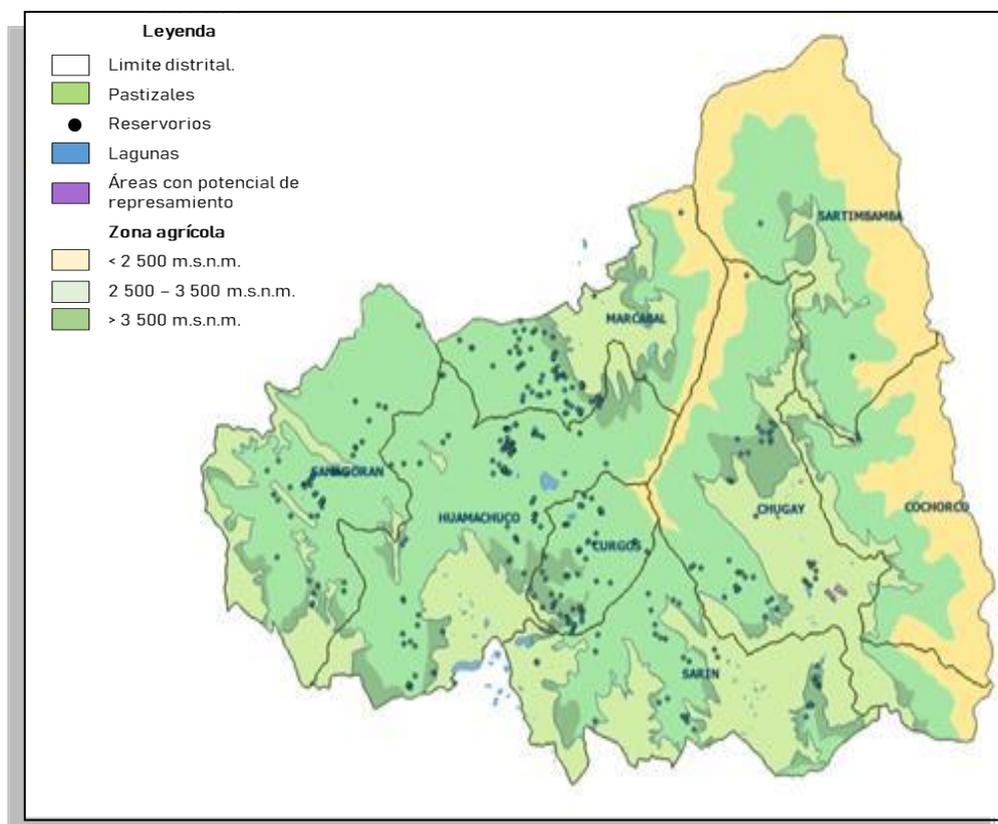


Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021. Basado en evaluaciones de campo.

Los distritos con mayor cobertura de pastizales naturales son: Sarín y Chugay, donde se ubican lagunas importantes; en Huamachuco, la laguna de

Sausacochoa; en Sartimbamba, la laguna de Cushuro. Las áreas con potencial de represamiento se encuentran principalmente en los distritos de Chugay, Sarín y Marcabal.

Figura 11. Ubicación de cuerpos de agua y reservorios.



Fuente: Elaboración propia Q'untibamba, 2021. Basado en evaluaciones de campo.

Cuadro 6. Densidad de reservorios.

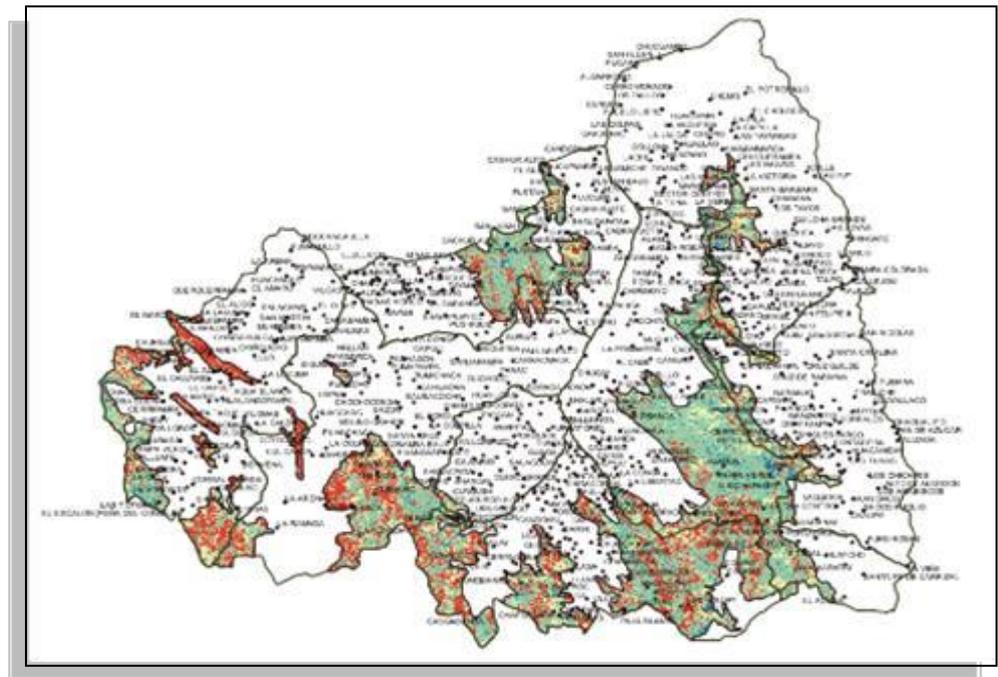
Distrito	Extensión (ha)	Reservorios	Res. / 1000 ha
Huamachuco	41565	92	2.21
Chugay	41672	44	1.06
Cochorco	26140	2	0.08
Curgos	9802	53	5.41
Marcabal	23554	67	2.84
Sanagorán	33797	38	1.12
Sarín	33416	36	1.08
Sartimbamba	39639	5	0.13

Fuente: Elaboración propia Q'untibamba, 2021.

2.1.2. Mapas descriptivos de zonas ovejeras, zonas de forraje y puntos de agua en software ArcGIS

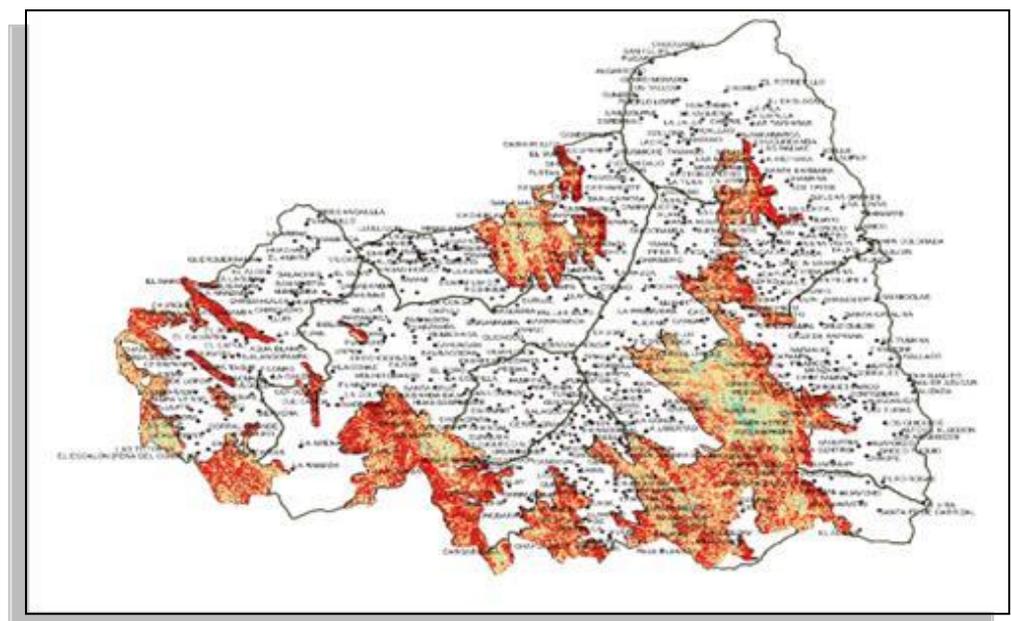
Los mapas del presente informe fueron elaborados en formato Shape (.shp), disponible para el Software Argis, Quantum gis o cualquier otro software de información geográfica, incluida la plataforma de procesamiento Google Earth Engine.

Figura 12. Archivos de producción de pastos en software GIS.



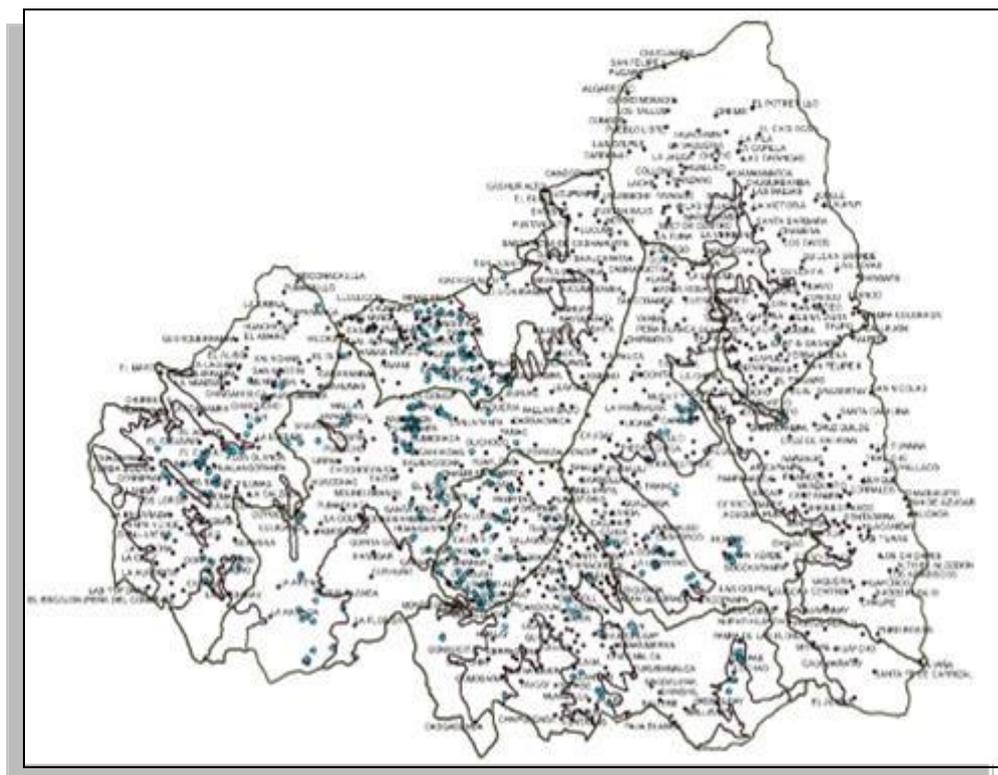
Fuente: Elaboración propia Q'intibamba, 2021. Basado en evaluaciones de campo.

Figura 13. Aptitud de áreas de pastoreo en software GIS.



Fuente: Elaboración propia Q'intibamba, 2021. Basado en evaluaciones de campo.

Figura 14. Aptitud de áreas de pastoreo en software GIS.



Fuente: Elaboración propia Q'intibamba, 2021. Basado en evaluaciones de campo.

2.1.3. Estructura de la cadena productiva de ovino

2.1.3.1. Características de ubicación

Geográficamente, la provincia de Sánchez Carrión es una de las doce que conforman el departamento de La Libertad en el Norte del Perú. Está situada en la parte central y oriental del departamento. Limita por el Norte con el departamento de Cajamarca; por el Este con la provincia de Bolívar y la provincia de Patáz; por el Sur con la provincia de Santiago de Chuco; y, por el Oeste con la provincia de Otuzco.

Ubicación : Sierra Norte del Perú en la región la Libertad.

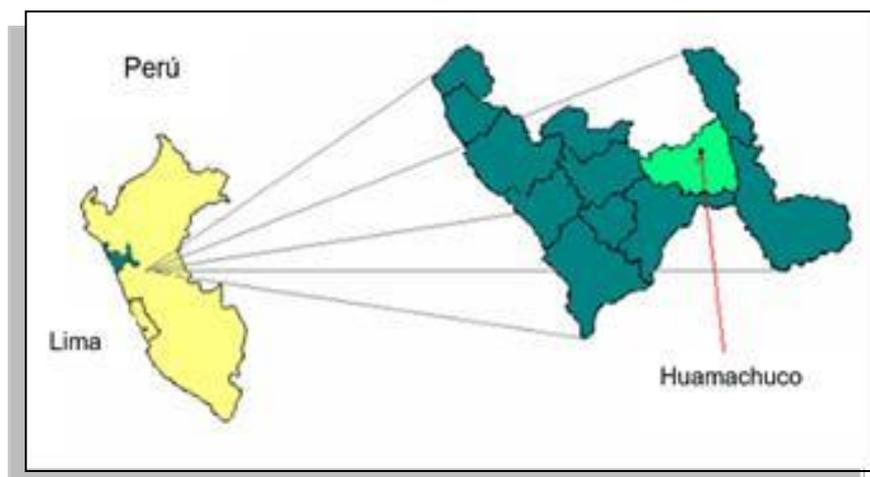
Provincia : Sánchez Carrión.

Capital : Huamachuco.

Distritos : 08 Distritos (Marcabal, Sanagorán, Chugay, Curgos, Huamachuco, Sarín, Sartimbamba y Cochorco).

Altitud : 3169 m.s.n.m.

Figura 15. Ubicación de la provincia Sánchez Carrión.



Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2020. Basado en evaluaciones de campo.

2.1.3.2. Características de tamaño

La población ovina en los 08 distritos de la provincia Sánchez Carrión se distribuye de manera atomizada en Sanagorán, Curgos, Sarín, Sartimbamba, Huamachuco y Chochorco, sin embargo, Chugay, Marcabal y Sarín existen hatos con mayor número de ovinos. La geografía y el clima para la producción de estas especies es muy diverso y se concentra en las regiones de quechua (2500 a 3500 m.s.n.m.) con el 64.2 % y suni (3500 a 4000 m.s.n.m.) con el 32.5 % de la población total de ovinos.

Los tamaños distritales de las unidades productivas son: Sanagorán oscila de 0.5 ha a 05 ha, solo un productor reportó que su unidad productiva es de 14 ha; Chugay, en el sector de Arcopampa es de 01 ha por criador, en el Centro Poblado de Sitabal es de 20 ha, mientras que en los sectores de Nuevo Huaycho, San Juan Alto, San Juan Bajo, Huaguil son praderas amplias mayor a 10 ha, llegando en algunos casos a 150 ha, siendo la principal actividad de estos sectores la crianza de ovinos, en cambio en los sectores de Macullida y Canucobamba oscila entre 04 a 12 ha, siendo la crianza de ovinos complementaria a la producción agrícola; en el distrito de Curgos la unidad productiva de los criadores de ovinos es de 1.5 hectáreas; en Sartimbamba es de 3.3 ha (Marcabal grande); en Cochorco es de 1.5 ha; en Marcabal de

los criadores de ovinos es de 09 ha; en Sarín oscila de 01 a 06 ha y por último en Huamachuco desde 0.5 a 10 hectáreas.

2.1.3.3. Características de capacidad y factores de producción

Los factores de producción en la cadena de valor de ovinos son el recurso forrajero, suelo y capital humano como responsable del aprovechamiento eficiente de la biomasa forrajera. Se analizó la situación de 95 unidades productivas que integran los 08 distritos de la provincia Sánchez Carrión, a través de la aplicación de encuestas individuales, además de una revisión física del rebaño para determinar la edad, estado fisiológico, condición corporal, peso y análisis de la lana.

Las unidades de producción fueron localizadas por los guías, que fueron facilitadas por las municipalidades de los 08 distritos. Las visitas para la aplicación del cuestionario se programaron con los gerentes de desarrollo económico de cada distrito, realizado en la municipalidad provincial de Sánchez Carrión.

2.1.3.4. Factores de alimentación

La alimentación de los ovinos se distingue en dos sistemas, sistema pastoril dependiente de la producción de forraje de las praderas altoandinas y en el sistema mixto los ovinos dependen de los residuos de la actividad agrícola y pasturas cultivadas.

Sistema pastoril

Este sistema alberga al 32 % de la población ovina, aquí la predominancia de los pastizales, el clima frío y pendientes pronunciadas limitan la realización de la agricultura, por lo que la actividad fundamental es la ganadería. La capacidad de carga es limitada por las presencias de rocas y pendientes pronunciadas que limitan el uso por los animales. En el cuadro 7, se presenta el balance de carga por cada distrito, mostrando un potencial de incremento. La carga actual se expresa en unidades ovino que incluye también la equivalencia de la carga vacuna. Los resultados indican que existe un potencial de incremento en todos los distritos, con excepción de Curgos, donde debido a la escasez de áreas de pastizales, las pequeñas extensiones son aparentemente sobre utilizados.

Cuadro 7. Balance de carga ovina en pastizales por distrito.

Distrito	Capacidad de carga (U.O.)	Carga actual (U.O.)	Potencial de incremento	% de incremento respecto Cap. Carga
Chugay	24526	12687	11839	52%
Cochorco	2420	1007	1413	42%
Curgos	317	685	-368	- 216%
Huamachuco	8483	7834	649	92%
Marcabal	7037	5866	1171	83%
Sanagorán	7682	7004	678	91%
Sarín	19343	14537	4806	75%
Sartimbamba	2291	1429	862	62%
Total	72099	51048	21051	29.19%

Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021.

La capacidad de carga de estos sistemas puede incrementarse con la siembra de pastos, en contraste con el sistema mixto, no representa un costo de oportunidad importante ya que no compite con otras actividades económicas como la siembra de cultivos anuales en las tierras agrícolas.

Cuadro 8. Potencial para siembra de pastos.

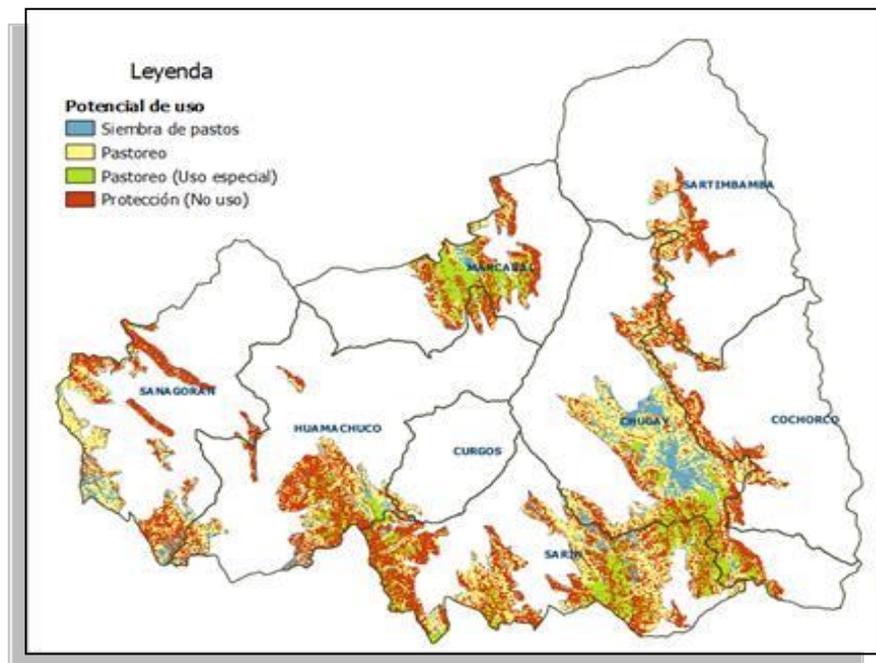
Uso	Área (ha)	%
Siembra de pastos	6130	9.5%
Pastoreo	21992	34.0%
Pastoreo (uso especial)	7812	12.1%
Protección	28756	44.5%
Total	64689	100.0%

Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021.

El potencial de las tierras para la siembra de pastos se estimó utilizando el criterio de pendiente y profundidad mínima de suelo de 30 cm, considerando las tierras con pendientes menores a 15% como potencialmente aptas para la siembra de pastos.

Este incremento por siembra de pastos no compite con la oferta de pasto para otras especies animales, por el contrario, es un gran aumento en la oferta de forraje para toda el área pastoril.

Figura 16. Potencial de uso de las tierras de pastoreo, aptitud para siembra de pastos.



Fuente: Elaboración propia Q'untibamba, 2021.

Las áreas con mayor potencial para siembra de pastos son los distritos de Chugay, ya que concentra grandes áreas de planicie que permiten el establecimiento de pasturas.

Las tierras para pastoreo especial deben manejarse estrictamente bajo la capacidad de carga, ya que son tierras de nacientes de ríos, lagunas y gran relevancia para la regulación hídrica y provisión de otros servicios ecosistémicos cruciales para las tierras bajas.

Cuadro 9. Potencial para siembra de pastos en tierras de pastizales naturales.

Uso potencial de tierras	Siembra de pastos	Pastoreo	Pastoreo (Uso especial)	Protección	Total
Chugay	2987	6940	1739	4647	16313
Cochorco	66	1153	0	1925	3144
Curgos	15	167	0	89	271
Huamachuco	729	2690	866	4607	8892
Marcabal	347	1288	1907	2806	6348
Sanagorán	854	3126	0	3805	7785

Uso potencial de tierras	Siembra de pastos	Pastoreo	Pastoreo (Uso especial)	Protección	Total
Sarín	1061	5527	3300	9051	18939
Sartimbamba	70	1099	0	1826	2995
Total	6129	21990	7812	28756	64687

Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021.

Si se siembra pastos cultivados se incrementaría capacidad de carga hasta 20 unidades ovino/hectárea/año, Chugay dispone para siembra de pastos cultivados de 2987 hectáreas, que podría soportar 59,740 unidades ovino/hectárea/año.

Cuadro 10. Potencial de incremento en capacidad de carga por siembra de pastos.

Distrito	Cap. Carga. Pastizales	Cap. Carga en pastos cultivados	Carga actual	Potencial de incremento
Chugay	15544	59740	12687	62598
Cochorco	2319	1316	1007	2628
Curgos	282	300	685	-103
Huamachuco	7092	14583	7834	13841
Marcabal	6267	6946	5866	7347
Sanagorán	5996	17080	7004	16073
Sarín	17176	21222	14537	23860
Sartimbamba	2184	1403	1429	2158
Total	56860	122590	51048	128402

Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021.

Existe un potencial de incremento de 62598, 23860, 16073 y 13841 unidades ovinas en los distritos de Chugay, Sarín, Sanagorán y Huamachuco. El distrito de Curgos en contraste mantiene una alta densidad animal y bajo potencial para siembra de pastos por lo que mantiene un balance negativo.

Sistema Mixto

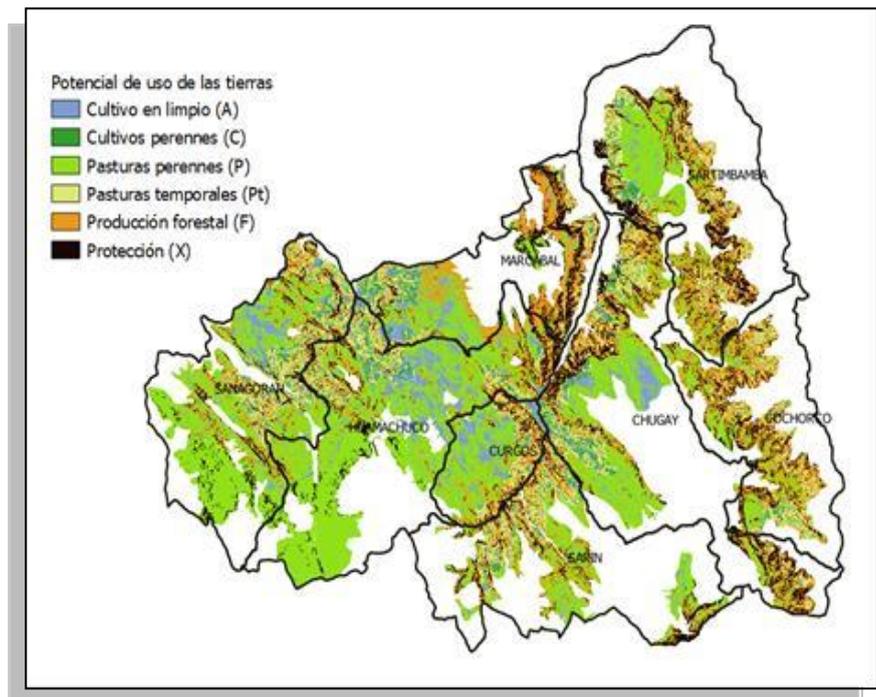
El sistema mixto en los 08 distritos está ubicado hasta los 3500 msnm, se puede notar que la crianza de ovinos puede pastorearse

juntamente con los vacunos sin que exista competencia por el alimento, debido a la diferente forma de aprehensión del pasto, los vacunos prefieren los pastos altos, mientras que los ovinos los pastos bajos, lo que permite elevar la productividad de la tierra hasta un 25 % sin afectar la condición de la pastura.

Asimismo, este sistema alberga al 64 % de la población ovina, aquí debido a la sobreutilización de la tierra o mejora de las tierras por andenería, la instalación de pasturas compite necesariamente con otras tierras donde actualmente se cultivan papa, maíz, entre otros que son principal sustento de la población rural.

Se realizó el mapeo de las tierras con potencial para la instalación de pastos cultivados, utilizando los criterios de clima, pendiente y suelo, según el reglamento de clasificación de tierras por su capacidad de uso mayor (DS N° 017-2009-AG).

Figura 17. Potencial de uso de las tierras de pastoreo, aptitud para siembra de pastos.



Fuente: Elaboración propia Q'Intibamba, 2020.

La evaluación realizada es una aproximación al potencial del área para la producción sostenible de la tierra y el recurso suelo. Para estos cálculos consideramos 5 zonas de vida (clima), 5 categorías de pendientes y profundidad media de suelo de 60 cm, esta última definida en base a las observaciones de campo.

Cuadro 11. Potencial estimado de uso de las tierras.

Potencial de uso de la tierra estimada (UPT)	Área (ha)	%
Cultivo en limpio (A)	12954	8.62%
Cultivo permanente (C)	6965	4.64%
Pasturas permanentes (P)	58478	38.93%
Pasturas Temporales (Pt)	19393	12.91%
Producción forestal (F)	32871	21.88%
Protección (X)	19540	13.01%
Total	150201	100.00%

Fuente: Elaboración propia Q´intibamba, 2021.

Un 8.6 % del área, es potencialmente apta para cultivos de ciclo anual, un 4.6 % para cultivos permanentes (frutales), 39 % del área tiene potencial para siembra de pasturas permanentes, 12.9 % para siembra de pastos temporales, 21 % tiene aptitud forestal y 13 % son áreas de protección es decir áreas donde no se debe sostener la agricultura. Las áreas con mayor aptitud para la siembra de pastos están en los distritos de Huamachuco, Sanagorán, Chugay y Curgos.

Es necesario acotar que este cálculo es solo una aproximación, las áreas que superen los 100 cm de profundidad, las características apropiadas de fertilidad de suelo y limitaciones podrán elevar su capacidad de producción. Por ejemplo, las áreas de pastizal con pendiente entre el 15 y 25 %, con profundidad sobre los 100 cm, podrían ser aptas para cultivo permanente.

Cuadro 12. Potencial para siembra de pastos en tierras agrícolas.

UPT	A	C	P	Pt	F	X	Total
Chugay	1906	1316	7264	4826	3485	3209	22006
Cochorco	217	444	2637	2345	5029	2497	13169
Curgos	1681	254	4193	1075	1666	632	9501
Huamachuco	3718	1121	17369	2399	3643	2197	30447
Marcabal	1694	909	3508	1502	4552	2576	14741
Sanagorán	2224	1370	12228	3515	3844	2246	25427

UPT	A	C	P	Pt	F	X	Total
Sarín	705	663	4880	2196	3507	1774	13725
Sartimbamba	607	775	5502	2847	5292	3834	18857
Total	12,752	6,852	57,581	20,705	31,018	18,965	147,873

Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021.

Donde: UTP : Uso Potencial de Tierras.

A : Cultivo en Limpio en hectáreas (Solo para cultivos agrícolas).

C : Cultivo Permanente en hectáreas (Solo para plantaciones de frutales).

P : Pasturas Permanentes en hectáreas (Para siembra de pastos cultivados).

Pt : Pasturas Temporales en hectáreas (Para siembra de pastos si tuvieran riego).

F : Producción Forestal en hectáreas.

X : Protección en hectáreas.

Si se siembra pastos cultivados perennes se incrementaría capacidad de carga hasta 24 unidades ovino/Hectárea/año y 8 unidades ovino/hectárea/año para pastos cultivados temporales, por lo que Chugay dispone para siembra de pastos cultivados perenne de 7,264 y 4,826 hectáreas, que podría soportar 212,939 unidades ovino/hectárea/año.

Cuadro 13. Potencial de incremento en capacidad de carga (C.C.) con siembra de pastos en Zona agrícola por distrito, en Unidades Ovino por hectárea (U.O./ha).

Distrito	Pasturas perennes	Pasturas Temporales	Carga actual	Potencial de incremento
Chugay	174,334	38,605	19,648	193,291
Cochorco	63,278	18,758	33,187	48,849
Curgos	100,642	8,597	11,774	97,464
Huamachuco	416,851	19,193	25,250	410,794
Marcabal	84,196	12,019	17,259	78,957
Sanagorán	293,482	28,117	15,571	306,028
Sarín	117,119	17,570	15,413	119,276
Sartimbamba	132,045	22,777	16,576	138,246
Total	1,381,948	165,636	154,677	1,392,906

Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021.

El potencial de incremento en capacidad de carga alcanza 1, 392,906 Unidades Ovino, en la zona agrícola, las áreas con mayor

potencial son Huamachuco, Sanagorán y Chugay. Si bien existe un potencial, se debe considerar que gran parte de las tierras son usadas sobre su capacidad por lo que necesariamente la instalación de pasturas compite parcialmente con otros cultivos como papa o maíz.

Cuadro 14. Potencial de incremento en capacidad de carga en área agrícola.

Balance de carga ovina (U.O./ha)	
Capacidad de carga en pasturas perennes	1,381,948
Capacidad de carga en pasturas temporales	165,636
Carga actual	154,667
Potencial de incremento	1,392,906

Fuente: Elaboración propia Q´intibamba, 2021.

Potencial total

En las tierras de pastizales naturales existe potencial para siembra de pastos de 6,130 ha, con el cual el potencial se incrementaría. Para el caso de las tierras agrícolas existe potencial para pasturas perennes de 57,581 y 20,704 ha de temporales, el total de estas representa la oferta potencial para alimentación de esta área.

El total de estas tierras de pastizales naturales y agrícolas tienen el potencial de sostener adicionalmente a 1,521,308 Unidades Ovino equivalente a 1,775,155 ovinos en toda la provincia (según la estructura poblacional obtenida de las entrevistas).

Cuadro 15. Potencial de incremento en capacidad de carga por tipo de tierra.

Área	Tierras de pastizales naturales		Tierras agrícolas		Carga actual	Potencial de incremento
	Pasturas naturales	Pasturas	Pasturas perennes	Pasturas Temporales		
Chugay	15,544	59,740	174,334	38,605	32,335	255,889
Cochorco	2,319	1,316	63,278	18,758	34,193	51,477
Curgos	282	300	100,642	8,597	12,459	97,361
Huamachuco	7,092	14,583	416,851	19,193	33,084	424,635
Marcabal	6,267	6,946	84,196	12,019	23,124	86,305
Sanagorán	5,996	17,080	293,482	28,117	22,575	322,101

Área	Tierras de pastizales naturales		Tierras agrícolas		Carga actual	Potencial de incremento
	Pasturas naturales	Pasturas	Pasturas perennes	Pasturas Temporales		
Sarín	17,176	21,222	117,119	17,570	29,950	143,136
Sartimbamba	2,184	1,403	132,045	22,777	18,005	140,404
Total	56,860	122,590	1,381,948	165,636	205,725	1,521,308

Fuente: Elaboración propia Q´intibamba, 2021.

Cuadro 16. Potencial de incremento en capacidad de carga para la provincia de Sánchez Carrión.

Balance de carga ovina (U.O./ha)	
Capacidad de carga en tierras pastizales naturales	179,450
Capacidad de carga en tierras agrícolas	1,547,584
Carga actual	205,725
Potencial de incremento	1,521,308

Fuente: Elaboración propia Q´intibamba, 2021.

2.1.3.5. Factor social

En los 08 distritos de la provincia Sánchez Carrión, el que se encarga de la crianza de los ovinos son las mujeres, esto debido a la docilidad, fácil manejo e instinto gregario de los ovinos, lo cual permite su crianza en pequeños rebaños en terrenos de 01 ha. El 79 % de la población ovina de la provincia Sánchez Carrión se encuentra en hatos de 03 a 50 ovinos, donde los niños y las mujeres se encargan del cuidado y su manejo.

La crianza ovina permite a las familias de los 08 distritos a obtener de su crianza carne para el autoconsumo y la venta, lana de las cuales realizan el 100 % de los productores hilado con su "PUCHCA", lo cual se observa en sus qué haceres a las mujeres (Adulto mayor, adultos, jóvenes y adolescentes) realizando hilado, con la cual elaboran prendas (ponchos, reboso, medias, gorras, faja, alforja, bayeta), el estiércol para abonar los cultivos y las pieles para el abrigo de su familia, por lo que constituye una fuente importante de ingresos económicos para las familias que se dedican a la crianza de ovinos, las cuales son las que tienen menos recursos económicos.

2.1.3.6. Factores reproductivos

El 82 % de los rebaños de ovinos en la provincia Sánchez Carrión están conformados como base genética el Criollo, la cual desde hace dos décadas fue cruzado por la raza Hampshire Down y en los últimos 05 años se está realizando la cruce con ovinos de las razas Junín, evidenciado en los planes de negocio del año 2020 de PROCOMPITE en los distritos de Sanagorán y Marcabal, asimismo en la introducción de 66 reproductores entre hembras y machos a la asociación de mujeres nuestra señora de Lourdes en el distrito de Marcabal y poca cantidad por iniciativa de los propios criadores la raza Corriedale. En el 18 % restante, se crían exclusivamente el criollo como sucede en los distritos de Sartimbamba y Chugay, los cuales tendría otro tipo de explotación, que sería la de conservación y no perder la variabilidad genética, que se podría decir que ya están en peligro de extinción.

Caso particular se pudo encontrar rebaños de partos múltiples en un 40 % de los productores encuestados del distrito de Sanagorán, llegando en algunos hatos el 50 % de las borregas de pie de cría, en mayor proporción en el caserío el Cuadro, mientras que en los otros sectores solo es de 1 a 2 borregas de partos múltiples por hato ganadero. Cabe mencionar que también tienen dos partos al año, que no es normal, ya que los ovinos son poliestricas estacionales.

Durante la inspección en sus propias unidades productivas se puede notar que tienen problemas reproductivos, ya que las borregas no preñan, esto se debe a problemas sanitarios en reproducción, que podrían estar influenciados por enfermedades tales como la brucelosis, clamidiasis, entre otros, que son potencialmente zoonóticas (transmisión a humanos). En cuanto a los sementales, las razas más utilizadas son Junín, Corriedale, Hampshire Down y Criollo Cruzado. El tamaño y la ganancia de peso reproductiva son dos finalidades para utilizar determinada raza o cruce.

El cruzamiento de las razas Junín, Corriedale y Hampshire Down es una buena opción para producir ovejas para Pie de cría y para producción de carne. La cruce de éstas, con razas terminales es una buena opción para producir corderos para el abasto. Sin embargo, es necesario evaluar desde el punto de vista reproductivo a las ovejas con genes de razas terminales para poder diseñar estrategias reproductivas de mejora.

En promedio los sementales permanecen activos un año y seis meses en la unidad de producción, que después de cumplir con empadre son comercializados. Este criterio es empleado en la mayoría de los casos para evitar el apareamiento con hembras emparentadas. En cuanto a las hembras, en el 59 % de las unidades permanecen en promedio cuatro años, con un mínimo de dos y un máximo de seis años (Fuente: Resultados de encuesta, Q'íntibamba, 2021).

La edad, peso vivo y condición corporal de los animales pueden ser considerados como adecuados para un buen desempeño reproductivo. En el 100 % de las unidades productivas se emplea el empadre continuo. En el 100 % de las unidades, las futuras hembras de reemplazo reciben la primera monta de manera natural. En el 100 % de las unidades productivas no se identifican a los animales. Algunas de las razones por las que no se realiza esta práctica son: rebaños pequeños, identificación visual, costo elevado de aretes y desconocimiento de sus beneficios.

2.1.3.7. Factores sanitarios

Un aspecto que con frecuencia se pasa por alto es que la mejor estrategia siempre será la prevención. No obstante, en los rebaños de los productores de los 08 distritos de la provincia Sánchez Carrión se presentan problemas de parásitos internos y externos, la que se pudo notar es la garrapata de manera endémica en los 08 distritos. Los productores conocen y controlan el parasito de la fasciola hepática, los cuales indican que, con la aplicación del antiparasitario, ya controlan todos los parásitos y las enfermedades infecciosas, por lo que tienen incidencia en parásitos de tipo pulmonar y tenia, por lo que es importante realizar transferencia de tecnología mediante la metodología ECAs para mujeres iletradas y de primaria incompleta, ya que son las que se encargan de la crianza de ovinos.

2.1.4. Estructura de costos y precios de la cadena productiva de ovinos

2.1.4.1. Estructura de costos

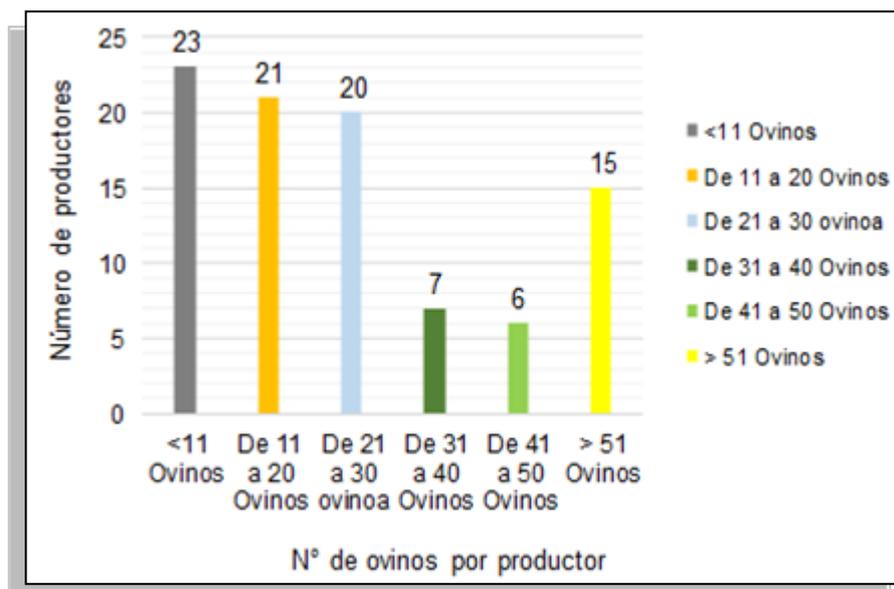
La crianza del ganado ovino en los 08 distritos de la provincia Sánchez Carrión, tiene una duración de desarrollo para la comercialización mayor a 02 años hasta que adquiere el peso que se considera adecuado para la venta de animales adultos en los casos de criadores de ovinos criollos y los que tienen hatos de menor de 12 cabezas, mientras que los productores que ya realizaron mejoramiento genético, poseen pastos cultivados y con tecnología media, la comercialización es para reproductores de pie de cría de 06 a 10 meses de edad y teniendo saca de ovinos adultos.

Para la determinación del costo implica tomar en cuenta el global de la producción, ya que son varios los factores que afectan al mismo, destacándose de manera general en los productores de ovinos de la provincia Sánchez Carrión.

- a. Alimentación: Costo de alimentar a los ovinos.
- b. Autoconsumo: Es un costo de oportunidad para el ganadero. Al emplear pastos propios para alimentar a los animales, el ganadero deja de ingresar un dinero que ganaría si lo vendiese a terceros.
- c. Mano de Obra: Costo del pastoreo en el manejo de ovinos.
- d. Sanitarios: Costos de productos veterinarios, veterinario, revisiones.
- e. Reproducción: Adquisición de reproductores.
- f. Instalaciones: Redil.

De acuerdo con la encuesta realizada en campo en los 08 distritos de la provincia Sánchez Carrión, 23 productores tienen menor a 21 cabezas de ovinos, 21 productores tienen de 11 a 20 cabezas de ovinos, 20 productores de 21 a 30 cabezas de ovinos, 07 productores de 31 a 40 cabezas de ovinos, 6 productores de 41 a 50 cabezas de ovinos y 15 productores > 51 cabezas de ovinos, cabe señalar dentro de estos 15 productores están poblaciones de 60, 70, 80, 120, 140, 200 y 400 cabezas. La estructura de población compuesta es de corderos, borreguillas, carnerillos, borregas y carneros.

Figura 18. Población de ovinos por productor.



Fuente: Elaboración propia Q´intibamba, 2021. Producto de la encuesta realizada en los 08 distritos.

Para la estructura de costos y precios se tomó en cuenta, la población de 15 cabezas, debido a que es la más representativa y que es la media de las poblaciones encontradas, con un peso promedio de 30 kg de peso vivo.

Cuadro 17. Costo de producción de la ganadería ovina.

Costo de producción	U.M.	Cant.	C.U. S/.	Costo Total, S/.
1.- Materias primas e insumos				15.00
Alimentación: Sistema extensivo				
Pastos naturales (Chugay, Sarín, Marcabal Grande, Cochorco)				
Rastrojo (Sanagorán, Curgos)	Año/ovino	15	1.00	15.00
Palotero (Huamachuco, Marcabal y Curgos)				
2.- Sanidad				60.00
Labores				
Curación más servicio sanitario (Dos veces por año)	Ovino	15	2.00	60.00
3.- Mano de obra directa				940.00

Costo de producción	U.M.	Cant.	C.U. S/.	Costo Total, S/.
Pastoreo				
Pastoreo familiar	Salario/ Mes	12	75.00	900.00
Mantenimiento infraestructura				
Mantenimiento corral	Jorn./año	2	20.00	40.00
4.-	Materiales – Varios			165.00
Postes (Para redil)	Postes	3	6.00	18.00
Malla para dormidero (Depreciación de 10 años)	Malla ganadera	1	45.00	45.00
Linterna	Unid. /año	2	12.00	24.00
Pilas	Caja/año	2	24.00	48.00
Vigilancia (Alimento para el perro)				
Alimentación y dosificación	Global	1	30.00	30.00
Costo total				1,180.00

Fuente: Elaboración propia Q´intibamba, 2021. Datos recopilados de campo mediante encuestas y talleres participativos.

2.1.4.2. Producción y comercialización

En el ámbito de la provincia Sánchez Carrión el sistema de producción que se desarrolla es extensivo. La ganadería ovina se explota en la región quechua (64.2 %) y Suni (32.5 %), lo cual permite la agricultura familiar de subsistencia, Cabe destacar que los distritos de Chugay el 47.27 %, Sarín 44.42 % y Marcabal 39.77 % de la ganadería ovina se explota en la región Suni, las cuales se sustentan exclusivamente de la actividad pecuaria.

Se distinguen 2 sistemas de producción importantes: (i) el sistema de producción mixto en las zonas agrícolas donde la población ovina se sostiene de los residuos forrajeros de la agricultura; (ii) el sistema pastoril directamente relacionado a la abundancia de pastizales naturales. Estos sistemas no son igual de predominantes en todos los distritos, y es en Curgos donde menor importancia tiene el sistema pastoril debido a los escasos de áreas de pastizal.

Cuadro 18. Crianza de ovinos según pisos altitudinales y distritos.

Distritos	Yunga fluvial	Quechua	Suni	Puna	Población total
Huamachuco	0.00%	75.02%	24.58%	40.00%	29572
Sanagorán	0.00%	76.25%	23.75%	0.00%	21346
Chugay	1.73%	46.73%	47.27%	4.27%	19130
Marcabal	0.00%	58.98%	39.77%	1.25%	16298
Sarín	0.00%	49.60%	44.42%	5.98%	13678
Sartimbamba	15.52%	61.65%	22.83%	0.00%	8193
Cochorco	3.86%	74.94%	21.19%	0.00%	8133
Curgos	0.00%	71.83%	28.17%	0.00%	8094
Total	1.7%	64.2%	32.5%	1.7%	124444

Fuente: Elaboración propia Q'úntibamba, 2021.

La crianza que se desarrolla en los 08 distritos de la provincia Sánchez Carrión está en manos de productores que manejan entre 0.5 a 05 ha, lo cual implica que la ganadería ovina se conduce mayormente en tierras atomizadas y de agricultura familiar, con un sistema de producción extensivo de subsistencia e intermedia.

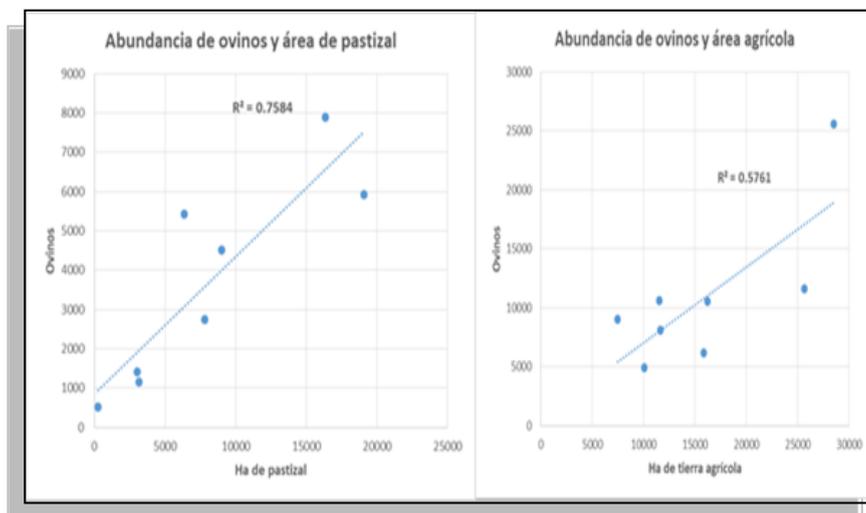
El genotipo de su ganado cuenta con base genética el ovino criollo, sobre el cual se han introducido razas como el Hampshire Down, el ovino Junín y el Corriedale. Al diagnóstico en campo, no existe un objetivo de producción definido al parecer por la introducción de reproductores sin ninguna planificación adecuada y las distintas razas introducidas ha causado un deterioro genético; existen rebaños en las que están presentes machos de la raza Hampshire Down, Corriedale y Junín al mismo tiempo.

Es importante resaltar los rebaños de ganado criollo localizados en Sartimbamba, que se constituyen en núcleos de pool de genes criollos que sería importante velar por su conservación y con estos rebaños debemos planificar bien; como aprovechar este pool genético, beneficio del productor.

De acuerdo con las evaluaciones de la producción en campo, los índices productivos y reproductivos de ovinos, pueden ser apreciados en el cuadro 19. Los ovinos en la provincia Sánchez Carrión, registran bajos índices productivos y reproductivos en

comparación a los índices nacional y de países ovejeros como Nueva Zelanda. El peso vivo promedio de los ovinos adultos en la provincia Sánchez Carrión es de 32 kg, mientras que la nacional fluctúa entre 25 a 46 kg. y en Nueva Zelanda de 40 a 120 kg.

Figura 19. Abundancia de ovinos / área pastizal / área agrícola.



Fuente: Elaboración propia Q´intibamba, 2021.

La carne

La carne de ovino en la provincia Sánchez Carrión es apreciada y difundida, donde el consumo per cápita (2.48 kg/habitante/año) es superior a la media nacional.

El distrito de Sanagorán dentro de sus programas productivos vienen desarrollando en la mejora genética, con el objetivo de incremento de producción de carne ovina, para lo cual se introdujeron reproductores de la raza Hampshire Down, para la asociación Siempre Unidos del sector El Escalón, cabe mencionar que la absorción del ovino criollo fue con esta raza en las dos últimas décadas en los 08 distritos de la provincia.

Cuadro 19. Índices productivos y reproductivos de ovinos de la provincia Sánchez Carrión.

N°	Índices	Unidad de medida	Sánchez Carrión	Perú	Nueva Zelanda
1	Peso vivo	kg	32	25-46	40-120
2	Rendimiento de carcasa	%	35-40	36-47	45-60

N°	Índices	Unidad de medida	Sánchez Carrión	Perú	Nueva Zelanda
3	Producción de lana	lb.	3	1,5-7,3	5-Dic
4	Natalidad bruta	%	75	62-95	90-140
5	Mortalidad de adultos	%	5 a 12	5 a 10	2 a 5
6	Mortalidad de crías	%	10 a 15	8 a 20	4 a 8
7	Peso vellón	kg	3	1.7	8 a 14
8	Diámetro de lana promedio	Michas	27.3	29	28 a 25
9	Producción promedio de pasturas	Tn/ha/Año	6	6	-
10	Producción promedio de pasto cultivados	Tn/ha/Año	20	40	60
11	Pieles para transformación	%	5	50	80

Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021. Adaptado de Álvarez, 1982 y WNZ, 1993.

La comercialización de la carne ovina se realiza en las unidades productivas de cada criador, en donde los intermediarios fijan el precio de ovinos adultos mayor a 02 años, donde el precio de venta es de S/. 4.9 soles por kg de peso vivo (Fuente: Agencia agraria 2019, Huamachuco), la cual se corrobora en la encuesta realizada que se tiene promedio de venta en chacra de S/. 5.7 soles por kg de peso vivo.

La lana

La producción de lana en los 08 distritos de la provincia Sánchez Carrión, muestra un promedio general de 03 kg por vellón y corresponde a ovinos “criollos” y ovinos cruzados con Hampshire Down, por lo que la producción de lana es baja y de mala calidad, no siendo un negocio lucrativo para las familias dedicados a la crianza de ovinos, es por ello que la esquila se realiza cada dos años y de acuerdo al requerimiento de consumo de cada criador la cual es transformada en hilo, para luego mandarlos a los tejedores para su elaboración de ponchos, reboso, alforja, bayeta, medias y gorras, por lo que la comercialización de la lana es muy limitada y si los venden el intermediario, adquiere de S/. 20.00 a 30.00 soles

la arroba, por lo que el promedio de compra por kg de lana es de S/. 3.99 soles. La comercialización de la lana no se realiza por falta de atractivo económico, debido a que el rendimiento de lavado hasta el hilado es 30 %.

Este hecho origina el autoconsumo por cada uno de los criadores de acuerdo a su requerimiento de prendas y utensilios, donde el remanente se guarda y en algunos casos se desecha, esto hace que el 50 % de las familias que crían los ovinos realizan hilado, por lo que se puede encontrar en sus viviendas prendas recién terminadas y si existieran compradores lo comercializan, asimismo en los 08 distritos existen tejedores de prendas, se describe el costo de las prendas en sus propias unidades productivas.

Los precios que se reportan a las prendas producidas son:

Distrito de Sanagorán:

- | | |
|------------|-------------------------------|
| 1. Faja | : S/. 40.00 soles la unidad. |
| 2. Medias | : S/. 20.00 soles el par. |
| 3. Alforja | : S/. 120.00 soles la unidad. |
| 4. Bolsa | : S/. 40.00 soles la unidad. |

Distrito de Chugay:

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1. Poncho | : S/. 450.00 soles unidad. |
| 2. Reboso grande con ribete | : S/. 250.00 soles la unidad. |
| 3. Reboso Mediano con ribete | : S/. 200.00 soles la unidad. |

Distrito de Curgos:

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1. Reboso mediano con ribete | : S/. 400.00 soles la unidad. |
| 2. Reboso mediano sin ribete | : S/. 160.00 soles la unidad. |

Distrito de Huamachuco:

- | | |
|---------------------------------------|------------------------------|
| 1. Servicio de tejeduría de un reboso | : S/. 40.00 soles la unidad. |
|---------------------------------------|------------------------------|

2.1.4.3. Análisis de la estructura de costos y precios

La estructura de costos está representada por los costos fijos y variables, en la cadena de valor analizado, los costos fijos no están evidenciados.

Los costos variables son representados por insumos y servicios, que el ganadero invierte. La crianza de ovinos en la provincia de Sánchez Carrión es una explotación de hatos con una estructura poblacional en promedio de 15 cabezas, que se realiza para autoconsumo y que la venta es para una necesidad, siendo el ahorro para alguna emergencia.

En este tipo de crianza no se realiza ninguna inversión, salvo que sea el tiempo que se requiere para su cuidado y el redil del dormitorio. El precio lo determina el intermediario, que varía en cada distrito y de la ubicación geográfica de sus unidades productivas.

El precio de venta de una borrega en los distritos de Huamachuco, Sanagorán, Marcabal y Curgos oscila en S/ 218.00 a 276.30 soles, mientras que en los distritos Cochorco, Sartimbamba y Sarín oscila en S/. 156.7 a S/. 200.00 soles, el precio más bajo pagado por una borrega se encuentra en el distrito de Chugay a S/. 107.20 soles (cuadro 57): Estadística media de precios de venta, según distritos).

2.1.4.4. Análisis del mercado (local, regional, nacional e internacional)

El mercado mundial de la lana actualmente muestra una tendencia hacia lana fina ≤ 20 micras, las cuales obtienen mejores precios. La lana de 17.9 micras vale 11.13 dólares el kg. Mientras que la lana Corriedale de 28 micras vale de 2.7 a 3.4 dólares el kg (Fuente: Vivanco int).

El mercado mundial de la carne, muestra mayor preferencia por cordero y registra un aumento anual entre 1 a 3 %, con una demanda de 900,000 Tn/año. La Unión Europea es el principal importador de carne de cordero a nivel mundial, consume 400,000 Tn/año aprox. y compra en sistema de cuotas 220,000 Tn/año de 05 países no comunitarios, Chile tiene asignado el 2.5 % de la cuota. El valor internacional del kg canal compensada es de US \$ 7 FOB.

El consumo total de carne de cordero en EE. UU es aproximadamente de 170 mil Tn/año, mientras su producción bordea las 80 mil Tn. Esto implica que debe importar cada año una cifra similar a su producción para satisfacer la demanda interna

(USDA, 2007), Nueva Zelanda y Australia proveen la importación de EE. UU. en 60 y 40 % respectivamente. Otros mercados de interés que hacen importaciones anuales son:

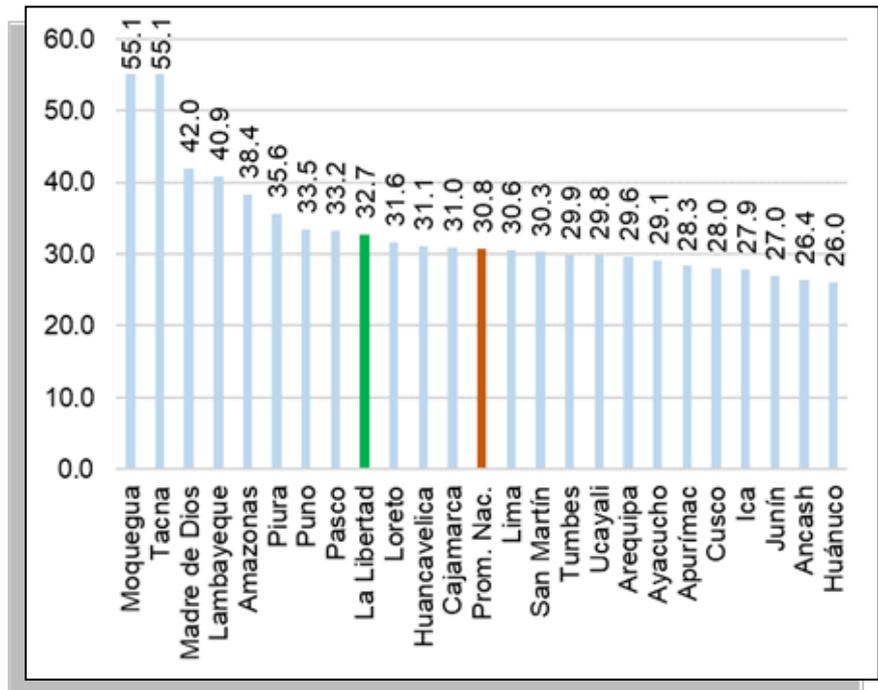
- Arabia Saudita: 45,000 Tn.
 - China: 32,000 Tn.
 - Japón: 32,000 Tn.
 - Emiratos Árabes Unidos: 22,000 Tn.
 - Corea del Sur: 6,500 Tn.
- México: 40,000 Tn.

El mercado interno peruano de 39,000 toneladas anuales de carne de ovino pero el abastecimiento de esa demanda es mayormente con carne de ovinos adultos de bajo precio. El Perú es libre de aftosa sin vacunación (en Sudamérica sólo Chile y Perú son libres de aftosa sin vacunación) por lo que tiene la gran oportunidad de abastecer los mercados mundiales por carne de cordero si es que produce la calidad de producto que el mercado demanda y establece la infraestructura necesaria para el beneficio y empaque de la carne con la requerida trazabilidad e inocuidad.

La producción en la región La Libertad es de 1 103 Tn, con una población de ovinos 367 543, con una saca de 25 %, (según índices técnicos), al analizar el ranking de rendimiento de peso vivo la Libertad ocupa el noveno lugar con 32,7 kg de peso vivo, por encima del promedio nacional, lo cual es corroborado por los datos obtenidos en la evaluación de campo.

En la provincia Sánchez Carrión la producción es de 373.3 Tn, siendo el distrito de Chugay que más producción reporta, cabe indicar que en el ámbito de estudio existe un solo mercado ubicado en Huamachuco, donde se registra ingreso de las carcasas, siendo el reporte de 7 533 que se comercializa, para su consumo, en el resto de los distritos la comercialización es de manera informal y sin ningún tipo de control sanitario.

Figura 20. Rendimiento de ovino animal vivo.



Fuente: MINAGRI - SIEA, 2015.

3. SITUACIÓN ACTUAL DE ORGANIZACIONES Y/O ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN LA CADENA DE VALOR DE OVINOS

3.1. Diagnóstico de agentes económicos organizados

En el área de estudio los agentes económicos identificados son: BCP, BANCO DE LA NACIÓN, CAJA PIURA, CAJA TRUJILLO, CAJA HUANCAYO Y AGROBANCO, los mismos que desarrollan actividades económicas en la provincia Sánchez Carrión, mas no en los distritos.

Asimismo, se observa la presencia de comerciantes individuales (intermediarios), debido a que el ganadero vende directamente al acopiador y este distribuye a los puntos de venta. Por su parte las asociaciones constituidas en el ámbito no desarrollan transacciones comerciales. Los agentes económicos externos (empresas asociativas de carácter privado, ejemplo las SAIS TUPAC AMARU), son proveedores de reproductores hembras y machos, las cuales pertenecen a la región Junín. Las instituciones públicas articulan a los diferentes entes económicos en el desarrollo de la cadena productiva de ovinos, a través de proyectos productivos, transferencia de tecnología y de inversión.

A nivel nacional, solo el 22,9 % de productores pertenece a alguna organización constituida. En el caso de micro y pequeños productores, los porcentajes son de 24,9 y 22,7 %, respectivamente. En el caso de los productores sin tierras, que solamente conducen especies pecuarias, el porcentaje de productores pertenecientes a alguna organización se reduce al 5,8 % (CENAGRO, 2012).

3.2. Características de las asociaciones vinculadas a la cadena de ovino

Dentro del ámbito provincial, el distrito de Sanagorán es el distrito que cuenta con más asociaciones (07), seguido de Huamachuco (03), Chugay y Marcabal con (02), Sarín, Curgos y Sartimbamba cuentan con una asociación. Todas las asociaciones citadas, son de naturaleza agropecuaria, dentro del cual enmarca la producción de ovinos.

Cuadro 20. Número de asociaciones presente por distritos.

Distrito	Número de asociaciones
Sanagorán	07
Huamachuco	05
Chugay	02
Marcabal	02

Distrito	Número de asociaciones
Curgos	01
Sarín	01
Sartimbamba	01
Cochorco	00
Total	19

Fuente: Trabajo de campo Q'untibamba, 2021.

3.3. Sistemas de producción actual

Las asociaciones no desarrollan actividad productiva alguna como asociación, debido a que no cuentan con áreas de terreno exclusivos para dicho fin, tan solo desarrollan gestión como asociación tanto a entidades públicas y privadas. El ganado ovino es manejado de manera individual por cada uno de los integrantes de la asociación, en el que predomina un sistema de producción extensivo.

Se ha identificado que existen programas de apoyo a las asociaciones por parte de los gobiernos locales, mediante la entrega de reproductores hembras y machos de ganado ovino, las cuales son distribuidas a cada uno de los asociados. En dichos sistemas se observa que los reproductores no son bien aprovechados, debido al desconocimiento de técnicas de empadre y por una escasa utilización de biotecnologías reproductivas.

3.4. Acceso al crédito

A nivel nacional solo el 8,2 % gestionó algún tipo de crédito agropecuario y lo obtuvo. En el grupo de productores de subsistencia este porcentaje fue de apenas 4.2 % y en el de pequeños productores de 8,2 %. Lo cierto es que más del 90,0 % de productores del país no gestionaron crédito. Por su parte, AGROBANCO no fue la principal fuente de financiamiento de los productores agropecuarios del país, ya que solo atendió al 10,5 % de productores que gestionaron a nivel nacional, el 4,5 % de productores de subsistencia y 8,7 % de pequeños productores.

Las entidades financieras existentes en el ámbito no aprueban créditos para las asociaciones en ganadería ovina por las siguientes consideraciones:

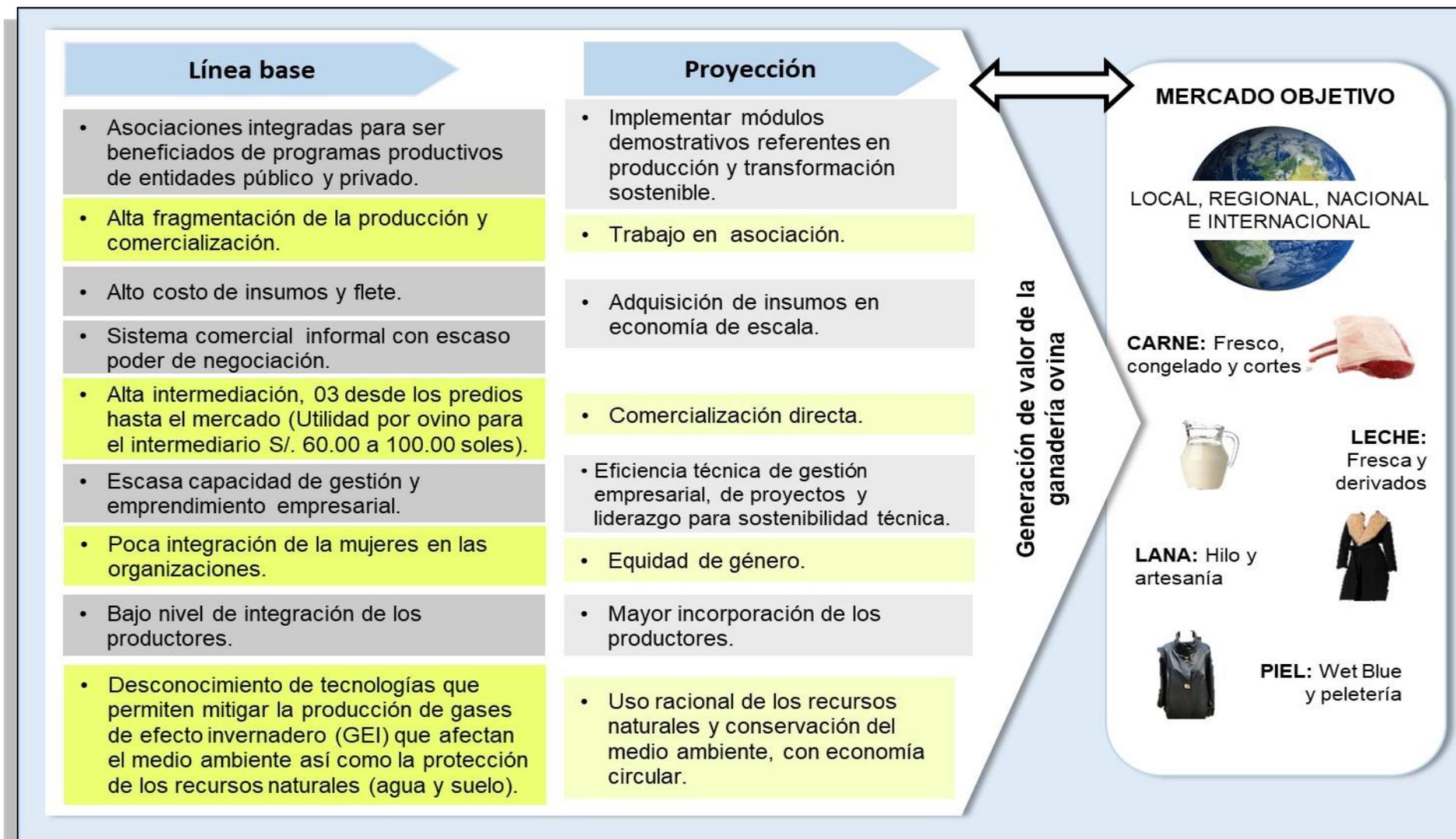
- La tierra en que se usufructúa no es materia de garantía para un crédito
- El capital pecuario el ganado ovino, no es agente monetario de garantía.
- El flujo de ingresos y egresos no muestra índices de rentabilidad, que sirva de base para un crédito financiero.

- Los productores que integran las asociaciones que son el primer eslabón de la cadena no muestran registro bancario alguno, mediante el cual se podría otorgar algún crédito.
- La crianza de ovinos y sus productos como la carne son insumos de alto riesgo. Del mismo modo los factores ambientales (lluvias, sequías) influye en la sostenibilidad de este sistema de producción. Estas razones son de alto riesgo y escasa garantía para los productores, acceder a créditos por parte de la banca financiera.

3.5. Línea base de indicadores y proyección

La cadena de valor de ovinos presenta una línea base deficiente en indicadores productivos, donde la cadena de valor no está articulada, este hecho genera que los productores de la ganadería ovina se encuentran en condición de subsistencia permanente.

Figura 21. Línea de base de indicadores y proyección de las organizaciones.

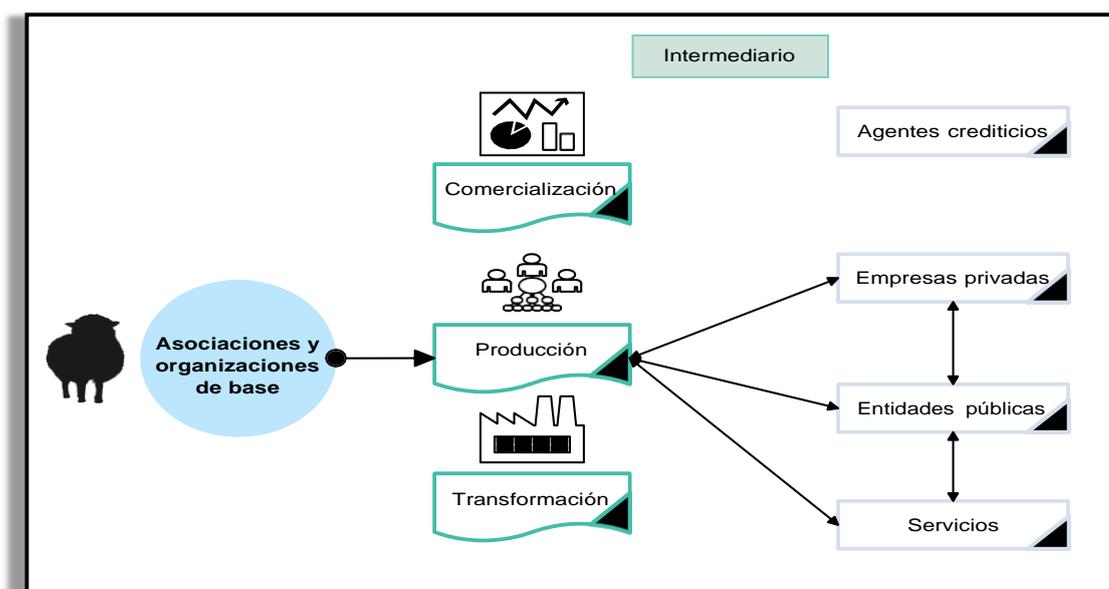


Fuente: Elaboración propia Q'Intibamba, 2021.

3.6. Identificación de los niveles de intervención entre agentes económicos, mediante alianzas estratégicas, para mejorar la competitividad y sostenibilidad de las cadenas productivas

Los agentes económicos de la cadena de valor de ovinos de la provincia Sánchez Carrión, muestran un grado de interrelación en todos los eslabones de la cadena. Sin embargo, las asociaciones no intervienen en el eslabón de la transformación, ni en la comercialización, en la actualidad están relacionados solamente con el proceso de la producción. Cabe destacar que las instituciones públicas están interviniendo en el primer eslabón de la cadena. No se encontró alianza estratégica alguna entre los productores y los agentes económicos. Salvo el caso del distrito de Marcabal, donde la Asociación de Mujeres Nuestra Señora de Lourdes, ejecuto proyecto de innovación en ovinos, mediante contrato con el Programa de Innovación Agraria (PNIA).

Figura 22. Niveles de intervención entre los agentes económicos de la cadena de valor de las asociaciones.



Fuente: Elaboración propia Q´intibamba, 2021.

4. SITUACIÓN SOCIO ECONÓMICA DE LA POBLACIÓN DEDICADA A CRIANZA DE OVINOS

4.1. Población, tasa de crecimiento y proyección

De acuerdo con el Censo poblacional y vivienda 2017, ENAHD 2019. Elaboración por PNUD 2019, se observa que la provincia de Sánchez Carrión cuenta con una población total de 157,502 habitantes. El distrito de Huamachuco es el de con mayor población dentro de la provincia de Sánchez Carrión y representa el 44.17 %.

Cuadro 21. Población de referencia de la provincia Sánchez Carrión por distritos.

Ubigeo	Prov.	Distrito	Género		Total
			Hombres	Mujeres	
130900		Sánchez Carrión	87,603	69,900	157,502
130901	1	Huamachuco	42,373	27,191	69,564
130902	2	Chugay	9,713	8,827	18,540
130906	3	Sanagorán	8,331	6,646	14,977
130905	4	Marcabal	6,466	7,431	13,897
130908	5	Sartimbamba	7,020	6,348	13,368
130907	6	Sarín	5,106	4,756	9,862
130903	7	Cochorco	4,641	4,441	9,082
130904	8	Curgos	3,953	4,260	8,213

Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021. Adaptado Censo poblacional y vivienda, 2017.

Tasa de crecimiento y proyección

Huamachuco no es solo el distrito con mayor población en toda la provincia, sino el que ha tenido tasas de crecimiento intercensales más altas. Estas cifras dan cuenta del constante crecimiento poblacional en el distrito, lo que supone mayores demandas de servicios urbanos y espacio de uso público. La tasa de crecimiento es de 2.34 %, la cual se calculó en base a los datos de los Censos Nacionales de 1993 y 2007.

Cuadro 22. Población según censos y tasa de crecimiento intercensal.

Ámbito	Población total según censos			Tasa Intercensal		
	1981	1993	2007	1981-1993	1993-2007	1981-2007
La Libertad	964052	1270261	1617050	2.32%	1.70%	1.99%
Sánchez Carrión	84740	108300	136221	2.06%	1.62%	1.82%
Huamachuco	27432	37708	52459	2.69%	2.34%	2.50%

Ámbito	Población total según censos			Tasa Intercensal		
	1981	1993	2007	1981-1993	1993-2007	1981-2007
Chugay	11301	14693	17236	2.21%	1.12%	1.62%
Cochorco	6707	7731	8751	1.19%	0.87%	1.02%
Curgos	6425	7548	8181	1.35%	0.57%	0.92%
Marcabal	6409	11820	14807	5.23%	1.59%	3.24%
Sanagorán	11362	10080	12983	-0.99%	1.79%	0.51%
Sarín	6649	7831	9156	1.37%	1.10%	1.22%
Sartimbamba	8455	10889	12648	2.13%	1.05%	1.54%

Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021. Adaptado Censo poblacional y vivienda, 2017.

Se muestra la proyección de la población al año 2027, proyección que se ejecuta en base a la Tasa Intercensal de 2.34 %, basada en los datos estadísticos del INEI del cuadro anterior.

La proyección está realizada tomando en cuenta el año 2016 como año base, y se inicia el análisis a partir del año 2017 y esta se proyecta hasta el año 2027.

Cuadro 23. Proyección de la población al año 2027.

Año	Reg. La Libertad	Prov. Sánchez Carrión	Dist. Huamachuco
2016	1872951	156629	64802
2017	1904862	159164	66317
2018	1937317	161740	67897
2019	1970325	164358	69454
2020	2003895	167018	71078
2021	2038037	169721	72740
2022	2072761	172468	74440
2023	2108076	175259	76180
2024	2143993	178095	77961
2025	2180522	180977	79783
2026	2217673	183906	81648
2027	2255457	186882	83557

Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021. Adaptado Censo poblacional y vivienda, 2017.

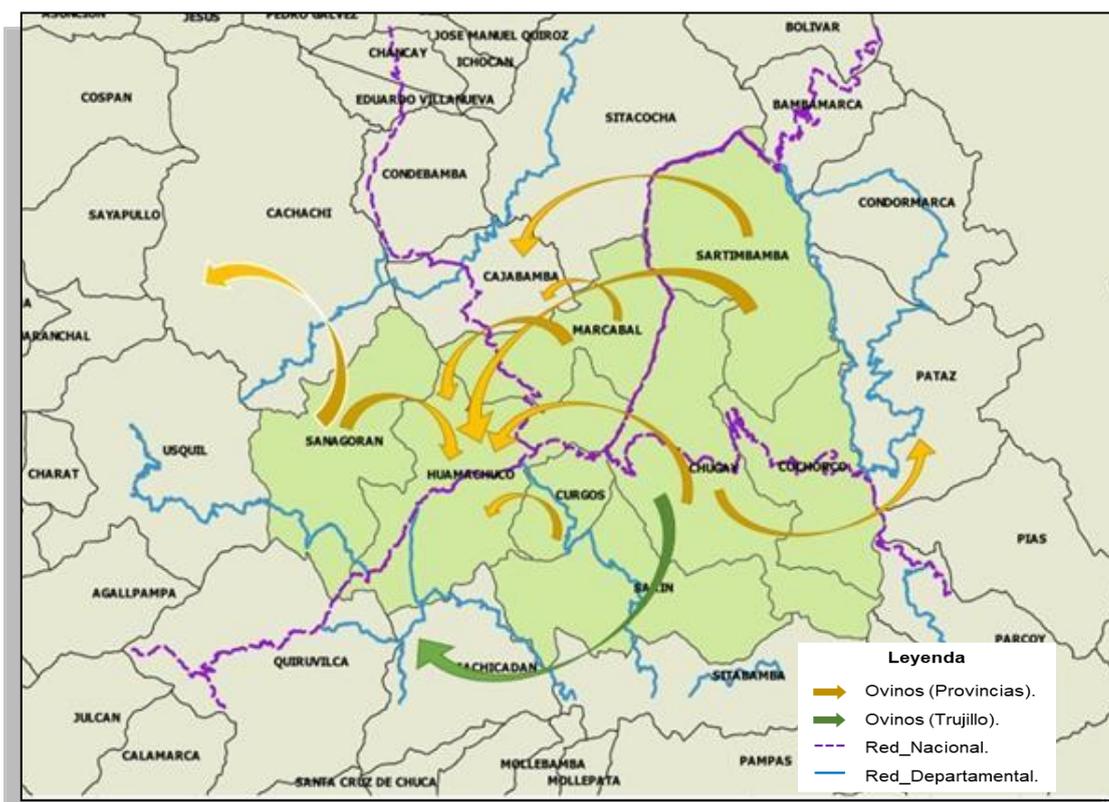
4.2. Disponibilidad de los servicios de energía

En los 08 distritos de la provincia Sánchez Carrión las familias dedicadas a la crianza de ovinos, tiene condiciones similares, los caseríos cercanos a la capital de distrito cuentan con energía eléctrica, sin embargo, las familias ubicadas en caseríos alejados se suministran de energía con paneles solares, hacen uso de velas y linternas en las noches para el desarrollo de sus actividades.

4.3. Infraestructura vial: accesibilidad al mercado

Según el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2018), en la provincia de Sánchez Carrión la red vial nacional (254.13 km), la departamental (51.56 km) y la vecinal (649.52 km) son la principal modalidad de conexión entre los centros poblados dispersos, rurales y las ciudades. Cabe resaltar que, de la red vial nacional, el 22.6 % se encuentra asfaltado, 55.7 % afirmado, 11.3 % con pavimento básico, 1.2 % con pavimento rígido y 9.2 % como trocha. Respecto a la red vial departamental, el 99 % se encuentra afirmado, el 0.9 % sin asfaltar y el 0.1 % proyectado.

Figura 23. Accesibilidad a mercados.



Fuente: Elaboración propia Q´intibamba, 2021.

Se muestra el mapa del sistema relacional para la provincia de Sánchez Carrión el cual presenta la dirección de los flujos económicos (productos agropecuarios y sus correspondientes mercados de destinos a nivel local, regional, nacional o internacional), base para la identificación de corredores económicos. Una primera característica para destacar se relaciona con los flujos económicos de la quinua,

específicamente se puede observar que su comercialización se orienta al mercado externo (EE. UU.); el origen de los flujos es decir las principales áreas de producción provienen de los distritos de: Sarín, Chugay, Curgos, Huamachuco y Sartimbamba.

Asimismo, productos de Sanagorán como el maíz, palta y ganado ovino; la papa de Curgos y el chocho de Huamachuco, tienen como principal destino la provincia de Cajabamba (Cajamarca). Por su parte, el eucalipto de Sanagorán; la palta, el chocho y el maíz de Huamachuco se comercializan en Otuzco. Mientras que la papa de Curgos, Sartimbamba y Chugay; la palta de Sartimbamba y el chocho y el maíz de Curgos tienen como principal destino la Provincia de Trujillo. De igual forma Patáz es abastecida de trucha, papa, eucalipto, y ganado ovino proveniente de Chugay; mientras que Sartimbamba abastece esta provincia de palta y papa.

Por último, los flujos de producción y comercialización entre los distritos de la provincia de Sánchez Carrión tienen la siguiente orientación: Huamachuco es abastecido de ganado ovino y palta proveniente de Sanagorán; de maíz, papa y chocho proveniente de Curgos; de papa y palta proveniente de Sartimbamba y, por último; de trucha, papa y maíz proveniente de Sarín. Mientras tanto, Curgos es abastecido de trucha y maíz proveniente de Sarín.

La principal vía de transporte terrestre, de acceso a Huamachuco es la carretera a Trujillo, con un recorrido de 181 Km, y es el motor del desarrollo de este corredor económico. Esta importante vía de transporte también conecta a Cajamarca vía Cajabamba, y atraviesa ciudades y centros poblados importantes de la región La Libertad, así la ciudad de Huamachuco es un lugar estratégico. Existen carreteras que unen a las capitales de distritos con Huamachuco que están en mal estado de conservación y no prestan la seguridad mínima.

En la provincia Sánchez Carrión se cuenta con siete (07) empresas de Transportes de pasajeros, entre micros y combis, a los distritos de Curgos, Chugay, Sarín, Sanagorán y Marcabal, como a la provincia de Cajabamba con servicios diarios, lo que no ocurre en los distritos de Sartimbamba y Aricapampa, que son más distantes, en donde el transporte se hace en camión y empresas de transporte que van a las minas de Retamas y Marsa, existe un servicio de combi cada 03 días, Las distancias desde Huamachuco a estas son:

Cuadro 24. Distancia de Huamachuco a otros centros poblados.

Ruta	Distancia Km
Huamachuco – Marcabal	32
Huamachuco – Curgos	15
Huamachuco – Sanagorán	14.5

Ruta	Distancia Km
Huamachuco – Chugay	50
Huamachuco – Sarín	50
Huamachuco – Sartimbamba	102
Huamachuco – Cochorco	98
Huamachuco – Aricapampa	118
Huamachuco – Cajamarca	192 vía Cajabamba

Fuente: Plan Estratégico de Desarrollo - Huamachuco al 2018, Municipalidad de Sánchez Carrión.

Existe en la ciudad de Huamachuco un terminal ubicado en la avenida 10 de Julio, para el transporte pesado (camiones de carga) y para las combis en número de 25 a 30 diarios; estos vehículos prestan servicios para carga de madera, papa, granos, abarrotos, Gallinaza y pasajeros etc.

Movilizando en el corredor económico Huamachuco – Trujillo, Patáz, Quiruvilca, Cajabamba etc. En cuanto al transporte aéreo, Huamachuco cuenta con un aeródromo militar en mal estado, en el que aterrizaban avionetas de poco fuselaje. Actualmente solo hay empresas que brindan servicios privados y lo hacen en un tiempo de vuelo de 25 minutos, entre la ciudad de Trujillo y el Aeródromo de la empresa Minera Barrick, además estas tienen 2 vuelos Lima - Huamachuco - Lima por día. Se cuenta con servicio de SERPOST nacional e internacional y con correo electrónico. Los diarios y revistas llegan a la ciudad con un día de retraso. Circulan diarios de tiraje nacional como "El Comercio", "El Peruano", "La República", "Expreso", etc. Los diarios regionales como "La Industria" y "El Satélite", las revistas como "Selecciones" y otros.

Se cuenta con servicio de telefonía móvil y servicio de Internet. Se cuenta con señales de TV nacional: "América", "Frecuencia Latina", "ATV". Se desarrollan 02 servicios televisivos diarios de noticias y una revista semanal local. Igualmente cuenta con servicios de cable, radio.

Existe un buen mercado de radiodifusión en FM y AM, que se da por 10 empresas radiales en la ciudad. Dentro de la política de desarrollo vial del Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú, se desarrollará la ruta transversal Trujillo, Shorey, Huamachuco, conformada por las rutas nacionales 10A y 3, la cual constituye la principal vía de integración de las provincias andinas de La Libertad, llámese Otuzco, Julcán, Sánchez Carrión, Santiago de Chuco y Patáz, con la zona costera, específicamente la ciudad de Trujillo y el Puerto de Salaverry y al país a través de la Panamericana Norte, así como con otros departamentos como Cajamarca, a través de

la ruta Huamachuco, Cajabamba-San Marcos, Cajamarca y el departamento de San Martín, a través de la ruta N 10 de interconexión costa-selva Salaverry, Dv. Trujillo, Shorey, Huamachuco, Calemar, Juanjuí, Hasta la fecha se encuentra asfaltada la carretera.

4.4. Provisión de servicios de agua y saneamiento

En los 08 distritos de la provincia Sánchez Carrión las familias dedicadas a la crianza de ovinos, tienen condiciones similares en servicios de agua potable y saneamiento.

4.4.1. Servicios de agua potable

Los 08 distritos de la provincia Sánchez Carrión cuenta con agua entubada no potable porque no recibe ningún tratamiento de potabilización los cuales abastece a gran parte de sus caseríos, con excepción de zonas rurales alejadas que no cuentan con dichos servicios.

De acuerdo con la visita realizada a los 08 distritos se puede notar que los que se dedican a la crianza de ovinos, tienen deficiencia en agua de consumo, ya que se realiza de manantial y en las épocas de estiaje se encarece. Asimismo, el consumo de agua lo realizan del mismo manantial donde beben los ovinos.

4.4.2. Servicios de Desagüe

Los capitales de los 08 distritos cuentan con redes de alcantarillado, las familias que se dedican a la crianza de ovinos no cuentan con sistema de alcantarillado, disponen de letrinas y/o pozos ciegos en pésimas condiciones sanitarias y otros hacen uso del campo libre.

4.5. PEA, empleo y principales actividades económicas

La población económicamente activa (PEA) del distrito de Huamachuco es el 47.4% y la PEA ocupada es el 94.4%, el mayor porcentaje según su actividad principal es el grupo de los no calificados entre los que se encuentran los peones, vendedor ambulante y otros con el 28.1% luego está los dedicados a la actividad agropecuaria con el 27.3% aproximadamente, y a continuación lo profesores e intelectuales en un 8.8% y luego los obreros y operarios de minas con un 8.5%.

Cuadro 25. Participación en la actividad económica (14 y más años).

Variable/Indicador	Perú		Reg. La Libertad		Prov. Sánchez Carrión	
	N°	%	N°	%	N°	%
Población Económicamente Activa (PEA)	106378	80	588855		36443	
Tasa de actividad de la PEA		54		51.1		44.5
Varones		71		72.1		74.2
Mujeres		38		31.1		17.6
PEA ocupada	10163614	96	562442	95.5	34771	95.4
Varones	6561246	95	387045	95.4	27532	95.4
Mujeres	3602368	96	175397	95.8	7239	95.5

Fuente: Censos Nacionales 1981, 1993 y 2007.

La ocupación principal en la estructura de la PEA a nivel de la provincia de Sánchez Carrión predomina la actividad agropecuaria con un 41.0 % y los trabajadores no calificados con 32.0 %. En el distrito de Huamachuco, de población mayoritariamente urbana, predomina la actividad de obreros y operarios mineros y en canteras con un 28.1 %, seguidos de jefes y empleados de oficina con 27.3 % y trabajadores de servicios y vendedores de comercio con 8.5 %

Cuadro 26. PEA ocupada según ocupación principal.

Variable/Indicador	Perú		Reg. La Libertad		Prov. Sánchez Carrión	
	N°	%	N°	%	N°	%
PEA ocupada según ocupación principal	10163614	100	562442	100	34711	100
Miembros p. ejec. y leg. direct. adm. púb. y emp.	26941	0.3	1457	0.3	61	0.2
Profes, científicos e intelectuales	1055223	10	54220	9.6	1726	5
Técnicos de nivel medio y trab. Asimilados	655316	6.4	30024	5.3	444	1.3
Jefes y empleados de oficina	524744	5.2	24093	4.3	391	1.1
Trab. De serv. pers. y vend. del comer y mercado	1575018	16	85462	15.2	2150	6.2
Agricult. Trab, calif, agrop, y pesqueros	1311748	13	70686	12.6	14244	41

Variable/Indicador	Perú		Reg. La Libertad		Prov. Sánchez Carrión	
	N°	%	N°	%	N°	%
Obreros y oper, minas, cant, ind manuf, y otros.	995165	9.8	66496	11.8	2071	6
Obreros construc, conf, papel, fab, instruc.	1041408	10	61188	10.9	1612	4.6
Trab. no calif. serv. peón, vend, amb, y afines	2590430	26	153875	27.4	11121	32
Otra	98230	1	2461	0.4	93	0.3
Ocupación no especifica	289391	28	12480	2.2	858	2.5

Fuente: Censos Nacionales 1981, 1993 y 2007.

En la actividad económica que desarrollan, la agropecuaria destaca con un 40.2 %, 12.0 % el comercio, enseñanza con un 7.7 %, la industria manufacturera con 6.4 %, la construcción con 5.9 % y la explotación de minas y canteras un 3.7 %; cabe mencionar que la actividad minera si bien no es la principal a nivel de ocupación de la PEA, resulta el motor alrededor de la cual giran otras actividades como el comercio y otras que han incrementado su actividad por la demanda que ha impulsado la actividad minera.

4.6. Composición e ingreso familiar

Los 08 distritos de la provincia Sánchez Carrión presentan una distribución poblacional por edad de tipo expansiva con una gran cantidad de población en edad infantil, y una discontinuidad en la distribución de la población a partir de los 15 años de edad, este fenómeno se puede atribuir a la falta de oportunidades de desarrollo que presenta el distrito, que hace que la población Joven migre muchas veces a la capital provincial y regional en busca de desarrollo personal y oportunidades laborales, esto ha originado que estos distritos presentan un despoblamiento personal en edad juvenil.

Durante la inspección de campo en la toma de datos y recopiladas en las encuestas realizadas, el que se encarga de la crianza de los ovinos son las mujeres, apoyado por sus hijos menores de 16 años, el 34.74 % son hombres y el 65.26 % son mujeres, según reportado en la encuesta, mientras que en la practica el que se encarga son las mujeres y que conocen las características y problemas que tienen sus animales, solo que los hombres por jerarquía son los que son inscritos. El grado de instrucción de los productores dedicados a la crianza de ovinos son iletradas y de primaria incompleta, el 28.42 % son iletradas, el 66.31 % es de primaria incompleta, el 5.27 % tiene

educación secundaria y ninguno de los productores encuestados tiene carreras técnicas ni superior.

Los productores que se dedican a la crianza de ovinos tienen edades menor a 30 años que representa el 14.73 %; de 30 a 39 años es de 24.21 %; de 40 a 49 años es de 25.26 %; de 50 a 59 años es de 13.68 %; 60 a 69 años es de 14.74 % y mayor a 70 años es de 7.38 % sobre la población encuestada, se puede notar que la crianza de los ovinos está en responsabilidad de las mujeres, con educación primaria incompleta e iletrados, pero con una ventaja que son población joven, las cuales están dispuestas a adoptar nuevas tecnologías para incrementar producción de sus unidades productivas.

El número de personas que componen las familias que se dedican a la crianza de ovinos es de 28.42 % de 3 personas por familia, el 54.74 % están compuestas de 4 a 6 personas por familia y por último el 16.84% están compuestas mayores a 7 personas por familia. De acuerdo con la verificación en campo, en las familias que se dedican a la crianza de ovinos, el 54,74 % son padre y madre, con dos a 4 hijos, en la que el hombre tiene labores agrícolas o de jornal, mientras que las mujeres se encargan de la ganadería en compañía de sus hijos y durante el pastoreo realizan hilado de la lana, con la cual elaboran sus vestimentas, abrigos y para almacenar sus alimentos. El ingreso per cápita de los 8 distritos de la provincia Sánchez Carrión es de medio bajo a bajo.

Cuadro 27. Ingreso per cápita mensual por distritos en la provincia Sánchez Carrión.

Ubigeo	Distrito	Ingreso familiar per cápita S/.				
		2007	2010	2011	2012	2019
130900		142.09	142.09	134.40	137.98	305.03
130901	Huamachuco	182.79	218.04	180.76	188.87	527.7
130902	Chugay	113.21	113.21	106.49	103.02	136.3
130903	Cochorco	121.21	127.44	102.90	110.42	197.9
130904	Curgos	112.37	112.37	101.57	105.56	62.9
130905	Marcabal	121.14	121.14	105.01	102.55	109.2
130906	Sanagorán	115.50	115.50	102.49	102.14	117.7
130907	Sarín	125.24	125.24	100.05	104.25	142.4
130908	Sartimbamba	110.35	110.35	107.40	106.54	135.2

Fuente: Censos Nacionales 1981, 1993 y 2007. ENAHD, 2019.

4.7. Producción

La población de ovinos en los 8 distritos de la provincia Sánchez Carrión, se basa en el ganado criollo. En las últimas décadas fue sometida a planes de mejora de la producción y la productividad, mediante absorción del criollo por el ganado Hampshire Down, con mayor incidencia en los distritos de Sanagorán, Huamachuco, Marcabal, Curgos y Sarín, de menor incidencia en los distritos de Chugay y Cochorco, mientras que en el distrito de Sartimbamba en especial en el sector Marcabal Grande, es netamente criollos, sin intervención de mejora. Sin embargo, en los últimos 5 años se está introduciendo reproductores de las razas Junín y Corriedale.

El sistema de producción que predomina en los 08 distritos es el extensivo en pastizales naturales y en menor proporción en pastos cultivados, siendo los productores que tiene fuentes de agua con un caudal por encima de 0.5 litros/segundo y los comuneros que tiene pastos cultivados mayor a media hectárea, son para los cuyes y vacunos, los que tienen mayor importancia, mientras que los ovinos son los que están en praderas de menor calidad.

La crianza de ovinos tiene la alimentación de un sistema diversificado, ya que combina la producción agrícola, ovina y bovina en todos los casos encontrados. Algunos productores tienen caprinos, porcinos y animales de trabajo. Se observa que de alguna manera todos los productores tienen en su unidad productiva la ganadería ovina; por lo que dicha actividad tiene potencial para el desarrollo de la provincia Sánchez Carrión en especial los distritos de Chugay, Marcabal, Sarín y Sanagorán.

Para el manejo sanitario, realizan desparasitación contra la fasciola hepática, teniendo la garrapata de manera endémica en todos los hatos visitados.

El mejoramiento genético lo realizan los municipios mediante el programa PROCOMPITE con la entrega de reproductores de majada de las razas Junín, Corriedale y Hampshire Down. De los entrevistados, 99 % indicaron que no reciben capacitación ni asistencia técnica, la tenencia de los ovinos está a cargo de las mujeres y sus hijas, que el 15 % son iletradas, el 84.5 % son de educación primaria y 0.5 % es de secundaria.

En los 08 distritos de la provincia Sánchez Carrión no existe centros de beneficio; el sacrificio de ovinos se realiza en la vivienda de los intermediarios, sin regulación, esto favorece la existencia de matanza clandestina, y la consiguiente carencia de condiciones adecuadas de control, tanto en el sacrificio como en la distribución y venta de las canales. Al no existir centros de beneficios se propaga las enfermedades zoonóticas, como el quiste hidatídico. En general, la venta de ovinos es realizada en pie y su comercio al menudeo, se realiza para los restaurantes, cabe mencionar que el consumo de carne de ovino es superior a otras regiones, como Puno, Junín, Paso,

etc. En las últimas décadas disminuyó las zonas ovejeras considerablemente el consumo de carne de ovinos.

La situación actual del mercado de la lana en los 08 distritos de la provincia Sánchez Carrión, es muy incipiente, cuya producción lanera está basada mayormente en el criollo (lana muy variable), siendo la base de mejora con Hampshire Down y en la última década con la introducción de reproductores Junín y Corriedale; siendo la lana gruesa promedio con 27 micras de diámetro evaluadas de 378 muestras realizadas en los 08 distritos; de la estructura poblacional de borreguillas, carnerillos, borregas y carneros, siendo lana de colores al azar, con alta incidencia de pelos, no llevan registro de clasificación de su fibra, bajo peso de vellón; sin embargo tienen una ventaja competitiva en transformación de la lana en artesanía, para prendas; ya que el 99 % de los criaderos de ovinos realizan hilado, para mandar hacer poncho, reboso, costal, medias, alforja, gorras, pollera, bayeta, pantalones de bayeta, etc. Y en algunos casos realizan tejeduría, es aprovechar el conocimiento de cada criador en esta técnica y arte, pero con sus propios diseños, con denominación de origen que son únicos y tendría bastante acogida en la artesanía del mercado local, nacional e internacional.

Buscar rescatar el arte de tejer; trabajo importante que debe realizar el gobierno local y capacitar a los tejedores en todo lo relacionado al tejido (preparación del material, hilado, teñido con tintes naturales y evaluación de la calidad del tejido). En los 08 distritos no se da valor a las pieles, no existe ningún indicio de transformación, el 90 % lo utiliza como pellejo para utilizarlo para dormir y poder sentarse, en otros casos lo desechan. Es recomendable capacitar a los productores y artesanos, en el manejo y conservación y curtido de pieles con productos amigables con el ambiente; para que sea incluida las pieles en la confección de prendas de vestir para un mercado importante como Trujillo.

En los 08 distritos se puede notar una gran diversidad de sistemas de producción de ovinos; los cuales, en su mayoría, conforman un subsistema dentro de la unidad de producción, integrando actividades agrícolas y pecuarias. Se caracterizan, en gran parte de los casos, por la ausencia de programas de sanidad preventiva, así como de alimentación y nutricional, baja calidad genética de los ovinos debido a una inadecuada transferencia y adopción de tecnología y deficientes canales de comercialización, no se realiza engorde de corderos y la crianza se realiza bajo condiciones de pastoreo en praderas degradadas que limitan la expresión del potencial genético de los animales y ocasionan tasas de crecimiento bajas.

4.8. Propiedad y uso de las tierras

Las comunidades campesinas como tipo de propiedad comunal ocupan una parte importante del territorio de los distritos. Más de la mitad de la superficie del Distrito de Sanagorán mantiene este tipo de propiedad, con cuatro comunidades campesinas reconocidas. En el distrito de Marcabal también se asientan 02 comunidades, aunque solo hacen uso de la parte agrícola, un caso especial es la comunidad de Tayanga que tiene algunos límites fuera de la provincia, dentro de la región Cajamarca.

La parte norte del distrito de Chugay es administrada por la Comunidad de Santa Rosa. La comunidad de La Victoria en el distrito de Sartimbamba es la que más tierras áridas posee en la zona agrícola. La mayor extensión de praderas naturales no se encuentra dentro de los límites de las comunidades campesinas reconocidas y tituladas.

Cuadro 28. CC. CC. dentro de los límites de la Provincia Sánchez Carrión.

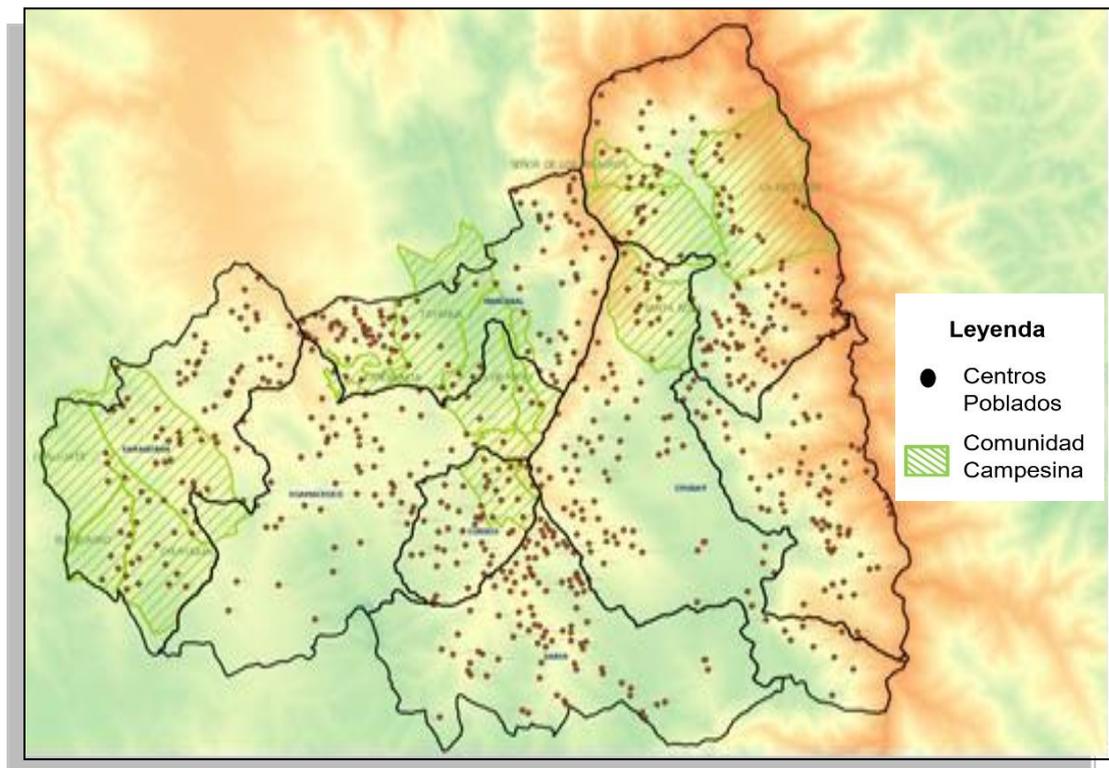
Distrito	N°	Comunidades censadas
Huamachuco	5	Calhuadan
		Francisco Pinillos Montoya
		Juan Velasco Alvarado
		Quince de Mayo
		Seis de Mayo
Chugay	3	Francisco Pinillos Montoya
		Santa Rosa
		Santa Rosa de Huachacchal
Curgos	1	Huayllagual
Marcabal	3	La Candelaria
		Quince de Mayo de Pampatac
		Tayanga
Sanagorán	4	Challuate
		Chuyugual
		El Milagro
		Liberación Caracmaca
Sartimbamba	3	La Victoria
		San Lorenzo Marcabal Grande
		Señor de los Milagros
Sarín	0	0

Distrito	N°	Comunidades censadas
Cochorco	0	0

Fuente: Elaboración propia Q´intibamba, 2021.

En los distritos de Chugay, Cochorco y Curgos, se tiene título de propiedad de los terrenos, donde se realiza actividad de agricultura y ganadería. Existen caseríos de los distritos de Huamachuco, Marcabal y Sartimbamba, que los predios tienen título de propiedad, donde prevalece la actividad de agricultura y ganadería.

Figura 24. Propiedad comunal y límites distrital.



Fuente: Elaboración propia Q´intibamba, 2021.

4.9. Índice de bienestar y desarrollo humano

El bienestar se evalúa a través de los ingresos de las familias y el desarrollo por medio de su nivel educativo. El índice de desarrollo humano (IDH) es elaborado por el PNUD y se elabora en base a tres parámetros: (i) esperanza de vida al nacer, (ii) la tasa de alfabetización de adultos, las matrículas en todos los niveles de educación y duración de la educación obligatoria y (iii) el PBI per cápita. Los distritos Sartimbamba, Chugay, Marcabal, Sanagorán y Curgos, están considerados dentro de los 30 distritos de IDH 2019 más bajos.

La situación de extrema carencia, observada en los 30 distritos de menor IDH, puede extenderse en sus principales rasgos a todo el último quintil de la estratificación del

IDH distrital. Así, por ejemplo, en el caso de la educación de los mayores de 25 años, en 92 de los 180 distritos de este quintil, el nivel se encuentra por debajo de los 04 años. Los distritos con este enorme déficit educativo representan el 4.9 % del total de distritos del país.

Todos los distritos de muy bajo desarrollo humano pertenecen a la sierra peruana: 07 en La Libertad (Sartimbamba, Chugay, Marcabal, Sanagorán, Curgos, Huaso, Sinsicap), 04 en Lima, 03 en Cajamarca y Piura, 02 en Ancash, Ayacucho, Cusco, Lambayeque y Puno, 01 en Apurímac, Huancavelica y Junín. Resalta también la extendida presencia de espacios ubicados en pisos altos y de precario desarrollo humano en departamentos que poseen litoral costero.

Los valores mínimos, son inobjetables y muestran las inmensas deficiencias que todavía persisten en la realidad de los distritos. Se constatan niveles de esperanza de vida semejantes a los del censo de 1940, poblaciones casi sin logros educativos e ingresos familiares mínimos, debido a que amplios sectores del distrito se encuentran al margen del mercado y sobreviven principalmente a partir del auto consumo y del intercambio de especies.

Cuadro 29. Índice de desarrollo Humano por distritos de la provincia Sánchez Carrión.

Ubigeo	Distrito	Población		Índice de Desarrollo Humano		Esperanza de vida al nacer		Con Educación Sec. Comp. (Pob. 18 años)		Años de educación (Pob. 25 y más)		Ingreso familiar per cápita	
		Habitantes	Ranking	IDH	Ranking	Año	Ranking	%	Ranking	Año	Ranking	N.S. mes	Ranking
130901	Huamachuco	69,564	92	0.3987	883	72.98	1106	58.65	858	5.61	1190	527.7	885
130902	Chugay	18,540	298	0.1492	1859	78.93	290	33.56	1697	2.14	1871	136.3	1799
130903	Cochorco	9,082	532	0.2071	1780	73.61	1006	29.74	1761	3.11	1850	197.9	1683
130904	Curgos	8,213	577	0.1173	1872	77.45	469	33.90	1686	2.91	1857	62.9	1871
130905	Marcabal	13,897	370	0.1405	1863	78.51	349	37.10	1594	2.21	1869	109.2	1833
130906	Sanagorán	14,977	344	0.1244	1870	73.72	987	24.97	1820	2.08	1872	117.7	1825
130907	Sarín	9,862	495	0.1814	1835	78.33	367	31.58	1738	2.87	1858	142.4	1791
130908	Sartimbamba	13,368	393	0.1578	1853	73.35	1051	20.34	1852	2.80	1861	135.2	1800

Fuente: Censos Nacionales 1981, 1993 y 2007. ENAHD, 2019.

4.10. El enfoque de género en la cadena de valor ovinos

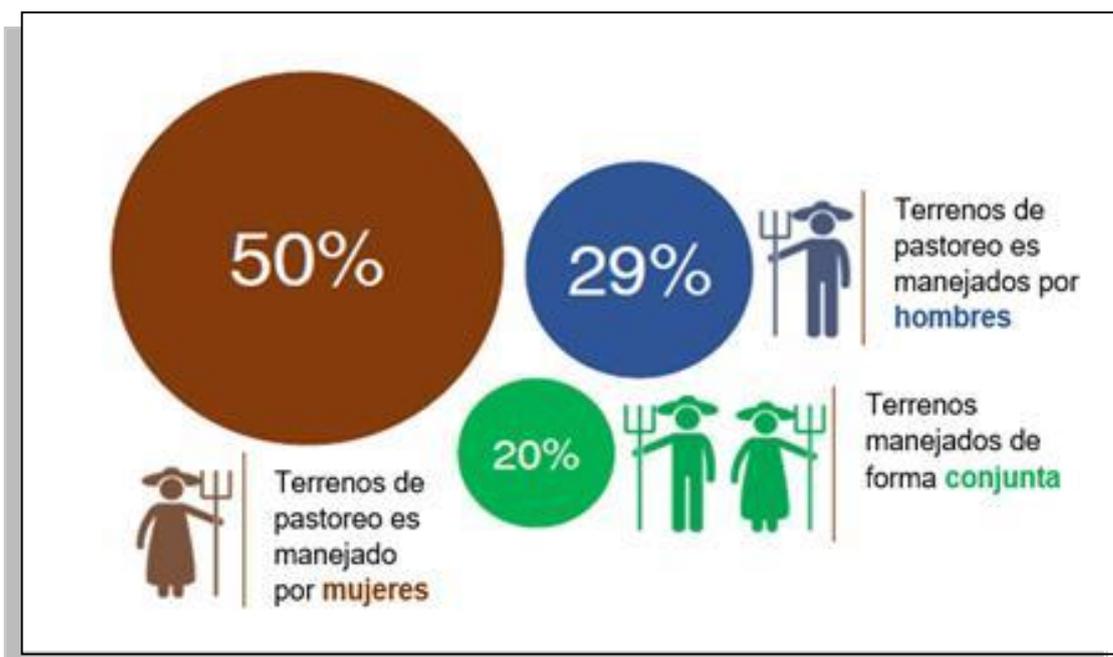
Según la FAO (2017), la desigualdad de género y la discriminación contra las mujeres, especialmente en el mundo rural es una de las causas estructurales de la pobreza y uno de los mayores desafíos que los países de América Latina y el Caribe deben enfrentar para transformar el mundo rural. El flagelo del hambre vuelve hoy a estar presente en muchos países en desarrollo. Se estima que alrededor de 1 000 millones de personas están subnutridas (ingesta por debajo de 514 kcal/persona/año) y anualmente más de tres millones de niños mueren de desnutrición antes de cumplir cinco años. La carencia de micronutrientes, que afecta a unos 2 000 millones de personas, provoca un escaso crecimiento, ceguera, incrementa la gravedad de las infecciones y llega a provocar la muerte.

Las causas de raíz del hambre en el mundo, como la pobreza rural, el crecimiento de la población y la degradación ambiental, se exacerban con la desaceleración del crecimiento económico, la volatilidad de los precios de los alimentos y las repercusiones del cambio climático. El acceso de las mujeres a la educación también constituye un factor determinante en los niveles de nutrición y salud infantil. Estudios realizados en África muestran que los hijos de madres que han recibido cinco años de educación primaria cuentan con el 40 % más de probabilidades de superar la edad de cinco años por lo cual la mujer desempeña una función determinante en la seguridad alimentaria, la diversidad alimentaria y la salud infantil en el hogar.

En el Perú, existen aproximadamente 3 millones 460 mil mujeres rurales (ENDES, 2017). Ellas desempeñan un rol fundamental para el desarrollo sostenible del país, al ser garantes de la seguridad alimentaria, actoras claves frente al cambio climático, portadoras de saberes ancestrales, defensoras de la identidad cultural y lideresas políticas organizadas.

No obstante, las mujeres rurales continúan enfrentando situaciones de discriminación y violencia que limitan el ejercicio pleno de sus derechos y ciudadanía. Esta situación se expresa en su limitada participación en los espacios de toma de decisión; por ejemplo, menos del 4 % de sus comunidades están presididas por mujeres (CENAGRO, 2012). Asimismo, en relación con el acceso de recursos productivos, poseen solo el 21 % de la superficie agrícola de nuestro país, a diferencia de los hombres que cuentan con el 79 % (CENAGRO, 2012). Fenómenos como la creciente migración masculina del campo a la ciudad, han aumentado las tareas de administración de recursos y comercio de los productos agropecuarios por parte de las mujeres. De ahí que el 50 % de los terrenos de pastoreo es manejado por mujeres mientras que el 29 % es manejado por hombres y el 20 % restante es manejado conjuntamente (figura 25).

Figura 25. Distribución de las tierras de pastoreo entre hombres y mujeres.



Fuente: Tafur M, 2015. Género y agricultura en el Perú.

El enfoque de género en la Provincia Sánchez Carrión pasa desapercibido y no se toma en cuenta, los hombres participan poco en la crianza de ovinos y por lo general se encuentran en trabajos eventuales que se le presenta. Las mujeres se encargan del cuidado de los niños, el preparado de la comida, la limpieza de la casa y la ropa, el hilado, además de la crianza de ovinos. En los talleres participativos desarrollados en los 08 distritos la participación de las mujeres fue de un 48 %, con respecto a los hombres que fue de 52 %. En las encuestas realizadas en los 08 distritos a nivel de las unidades productivas se tuvo la participación de 65 % de mujeres, esto refleja que la actividad de la ganadería ovina está a cargo de las mujeres, las cuales tendrían que ser capacitadas.

Las mujeres que están inmersas en la actividad ovina son madres a temprana edad, se puede notar que, a la edad de 25 años, ya cuentan con 05 hijos y se encuentran en parcelas de 0.5 a 05 ha.

La educación lo priorizan en los niños, mientras que las niñas se quedan en casa a ayudar las tareas del hogar a su madre y del cuidado de los ovinos y otras especies, esta situación se encuentra en proceso de cambio con la incorporación de los programas sociales que obligan a las familias a llevar a la escuela a todos los niños en edad escolar, sean hombres y mujeres. Son muy pocos los casos en que el padre y la madre permanecen juntos en la unidad productiva durante el día, en cuyo caso el padre hace labor agrícola y la madre se encarga de la crianza.

En este escenario, es importante avanzar en torno a la igualdad de oportunidades de las mujeres dedicadas a la actividad ovina en educación, capacidad técnica para la transformación, transferencia de tecnológica, fortalecer sus competencias en cadena de valor de ovinos, a fin de garantizar la seguridad alimentaria y nutrición (consumo de proteína animal), producción responsable y el uso sostenible de los recursos naturales y los servicios ecosistémicos, tal como lo indica la política de igualdad de género de la FAO que tiene como meta alcanzar la igualdad entre hombres y mujeres en materia de producción agrícola sostenible y desarrollo rural, para erradicar el hambre y la pobreza.

4.11. Producto Bruto Interno

El desarrollo de un país es evaluado generalmente por el Producto Bruto Interno per cápita (PBIpc), el cual es un indicador de tipo económico, sin embargo, éste tiene limitaciones debido a que no evidencia el bienestar social, la calidad de vida y el progreso de la población en su conjunto.

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2017), el Perú ha liderado el crecimiento económico de la región en la última década y se estima que continuará esta tendencia en los siguientes años.

Pero este crecimiento no se ve reflejado en el bienestar social y ambiental de los ciudadanos, en este sentido y buscando eliminar la brecha existente, el Índice de Progreso Social (IPS) sirve como una herramienta que permite medir el bienestar de las personas a través de un enfoque holístico e integrador, analizando aspectos no económicos de una determinada población, al considerar indicadores que abarcan aspectos que son esenciales para medir el bienestar humano.

Cuadro 30. Sectorización de la Provincia de Sánchez Carrión.

Sector	Distritos	Total, de Viv. por Dist. (Nh)
Sector 1	Sanagorán	3424
Sector 2	Huamachuco	15399
Sector 3	Marcabal	2869
Sector 4	Curgos / Sarín	4515
Sector 5	Chugay	4713
Sector 6	Sartimbamba / Cochorco	5454
Total		36374

Fuente: Censos Nacionales 1981, 1993 y 2007. ENAHD, 2019.

Para la determinación de IPS de la población que se encuentra dentro de los límites administrativos de la provincia de Sánchez Carrión, ubicada en la sierra del departamento La Libertad sobre una superficie de 2,486.38 km². La provincia está compuesta por ocho distritos, de los cuales solo tres cuentan con viviendas ubicadas tanto en zonas rurales como urbanas, la misma que está constituida por 36,374 viviendas, de las cuales el 70.69 % se encuentra en la zona rural.

Los distritos de Huamachuco, Chugay y Sarín representan el 61.75 % del total de viviendas que conforman la provincia de Sánchez Carrión, el porcentaje restante lo constituyen los distritos de Cochorco, Curgos, Marcabal, Sanagorán y Sartimbamba. Respecto al número de ocupantes, la provincia registra 142,289. Los distritos fueron agrupados en seis sectores.

La presentación de resultados del Índice de Progreso Social posee una escala de siete niveles que van desde cero a 100 puntos, la puntuación obtenida del procesamiento estadístico muestra el nivel alcanzado de progreso social para cada dimensión y componente, a nivel provincial y distrital.

Cuadro 31. Niveles según puntaje obtenido del IPS.

Puntaje del IPS	Nivel de Progreso Social
De 85 a 100	Muy Alto
De 75 a 84	Alto
De 65 a 74	Medio Alto
De 55 a 64	Medio Bajo
De 45 a 54	Bajo
De 35 a 44	Muy Bajo
De 0 a 34	Extremo Bajo

Fuente: “Índice de Progreso Social Regional del Perú 2017”, por CENTRUM católica Graduate Business School, 2017, Lima, Perú.

Se puede verificar que la muestra el IPS para la provincia de Sánchez Carrión, así como de sus respectivos distritos. La provincia obtuvo un IPS de 52.86 puntos, resultado que la ubica en un nivel “bajo”; en cuanto a los distritos, según el ranking de los IPS obtenidos, el Sector 2 (Huamachuco) y Sector 3 (Marcabal) obtienen el primer y segundo lugar con 60.57 y 57.63 puntos respectivamente, ubicándolos en el nivel “medio bajo”; mientras que, el Sector 4 (Curgos y Sarín), Sector 5 (Chugay), Sector 1 (Sanagorán) y el Sector 6 (Sartimbamba y Cochorco) se ubican del tercer al sexto lugar, obteniendo los IPS 54.85, 52.06, 50.17 y 49.44 respectivamente, situándolos en el nivel “bajo”.

Cuadro 32. IPS de la Provincia de Sánchez Carrión y sus Sectores.

Provincia	Sector	IPS	Nivel	Puesto
Sánchez Carrión	Total	52.86	Bajo	
	Sector 1	50.17	Bajo	5°
	Sector 2	60.57	Medio Bajo	1°
	Sector 3	57.63	Medio Bajo	2°
	Sector 4	54.85	Bajo	3°
	Sector 5	52.06	Bajo	4°
	Sector 6	49.44	Bajo	6°

Fuente: "Índice de Progreso Social Regional del Perú 2017", por CENTRUM católica Graduate Business School, 2017, Lima, Perú.

En cuanto a la dimensión Fundamentos del Bienestar, obtuvo un nivel "extremo bajo" con 28.29 puntos, evidenciando que este resultado es influenciado negativamente por los componentes Acceso a Información y Telecomunicaciones (17.44), Sostenibilidad Ambiental (28.57) y Acceso al Conocimiento Básico (38.86); por su parte la dimensión Necesidades Humanas Básicas se ubicó en el nivel "medio alto" con un resultado de 70.14 puntos debido principalmente a los niveles obtenidos en los componentes Seguridad Personal (86.59) y Vivienda y Servicios Públicos (71.14).

5. MAPEO DE LA CADENA DE VALOR Y ANÁLISIS DE PUNTOS CRÍTICOS

5.1. Mapeo y características de los actores

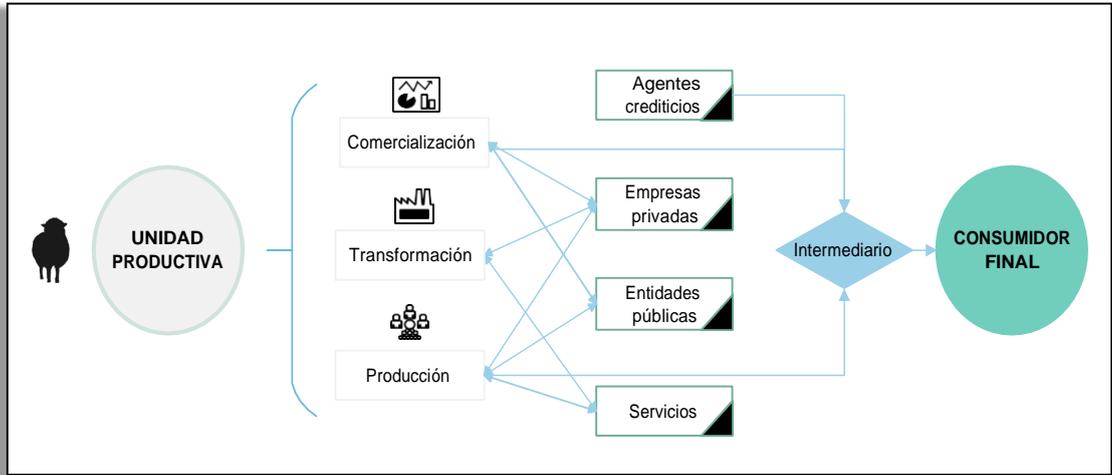
Actualmente, se distinguen cuatro distritos que tiene mayor población de ovinos Huamachuco con 29,572 cabezas; Sanagorán con 21,346 cabezas; Chugay con 19,130 cabezas; Marcabal con 16,198 cabezas; Sarín con 13,638 cabezas; los distritos que tiene menor población son: Sartimbamba con 8,193 cabezas; Cochorco 8,133 cabezas y Curgos con 8,094 cabezas.

Para los 04 distritos (Huamachuco, Sanagorán, Chugay y Marcabal) la actividad ovina constituye una actividad preponderante, asimismo por poseer parcelas de mayor área, las cuales representan el 69.30% del stock ovino de la provincia Sánchez Carrión. Predominan los sistemas productivos extensivos, que aprovechan los pastizales naturales.

Los distritos que absorbieron al criollo con la raza Hampshire Down son: Sanagorán, y Huamachuco; los distritos de Chugay, Marcabal, Curgos y Sarín está influenciado por la raza Junín y Corriedale; mientras que en Sartimbamba y Cochorco predomina el criollo. Cabe señalar que en los distritos de Sanagorán, Huamachuco, Marcabal, Curgos y Sarín la crianza de los ovino se desarrolla de manera mixta (Cabras, vacunos, cuyes).

Los actores de la cadena están conformados por los productores, intermediarios, proveedores de servicios, representantes de las instituciones públicas, empresas privadas y los comercializadores.

Figura 26. Interrelación de los actores de la cadena.



Fuente: Elaboración propia Q´intibamba, 2021.

5.2. Localización de los actores en los eslabones de la cadena de valor

Los actores de la producción se hallan localizados en el ámbito de la provincia Sánchez Carrión, es decir en cada una de las unidades productivas; mientras que los intermediarios, cubre el ámbito distrital, provincial y regional. Existen entidades públicas del estado en cada uno de los distritos (municipalidades), proveedores de insumos y servicios. A nivel provincial los actores presentes son: Agencia Agraria, Ministerio de la Producción, AGRORURAL, entre otros.

5.3. Servicios de desarrollo empresarial para cada eslabón de la cadena

5.3.1. Producción

Las empresas que brindan servicios en reproducción y material genético, identificados en el ámbito nacional son: Sembryo, Denis Huaricapcha Vivanco International S.A.C., Programa en Mejoramiento Animal (Univ. Nacional Agraria La Molina), Núcleo Elite de razas especializadas (Univ. Nacional Daniel Alcides Carrión – Pasco), entre otros. Las empresas que brindan servicios de esquila en el ámbito nacional son las siguientes: Manco Aguirre Hermanos, Alania Hermanos, Denis Huaricapcha, entre otros. En Trujillo se cuenta con veterinarias que expenden productos veterinarios: ELDUKEDECAN Veterinaria Sede Larco - Av. Larco 1276; Veterinaria Framer; Inversiones Agro Veterinarias Trujillo SAC - Av. César Vallejo 349; Veterinaria Zoovet Trujillo - Av. América Oeste 5; Clínica Veterinaria - Pedro Ureña 1226; Veterinaria Vargas Vet - Av González Prada 901.

5.3.2. Transformación

La asociación de artesanos de la provincia de Sánchez Carrión y proveedores de insumos de artesanía que se hallan presentes en los puestos de mercados.

Asociación de artesanos Los Laureles, Juan Ledesma (Curgos) y Alta Gracia pertenecientes a la provincia de Sánchez Carrión. Además, se cuenta con la participación del Ministerio de Cultura y Ministerio de Turismo.

En el ámbito de la provincia, no existe plantas de transformación de lana y cuero, salvo el de Sarín que no se terminó de implementar.

5.3.3. Comercialización

Se han identificado las siguientes entidades financieras que operan en la provincia Sánchez Carrión:

- Banco de Crédito del Perú.
- Banco de la Nación.
- Caja Trujillo.
- Caja Huancayo.
- Caja Piura.
- Agrobanco.
- Existe cajeros y agentes de bancos Interbank, BCP y Continental.

No se han registrado empresas comercializadoras de carne, lana y pieles dentro de la provincia de estudio.

5.3.4. Consumo

Los restaurantes ubicados en el centro de la ciudad de Huamachuco, que es a capital de la provincia no ofrecen platos a base de carne de ovino.

Los restaurantes, Hoteles, Comedores, Services, que adquieren el producto carne se encuentran en la periferia de la ciudad de Huamachuco y en las zonas rurales, mientras que en los 07 distritos los alimentos para consumo en restaurantes y hoteles son a base de carne ovina.

5.3.5. Servicio de capacitación y asistencia técnica

De acuerdo con las encuestas realizadas en las unidades productivas de los productores de ovinos manifiestan que no reciben capacitación, ni asistencia técnica alguna.

Sin embargo las asociaciones existentes reciben apoyo en producción de parte de la municipalidades distritales, tal es el caso del distrito de Sanagorán, entregan módulos de reproductores a sus ganaderos y la evidencia concreta es la intervención del Programa Nacional de Innovación Agraria – “PNIA”, donde en la ejecución del proyecto se realizaron fortalecimiento de capacidades en producción (sanidad, pastos mejorados, reproducción, mejora genética, infraestructura productiva); en Transformación (Carne de codero); Comercialización (Elaboración de plan de marketing), con la cual la organización de la asociación de mujeres del sector Locabamba, del distrito de Marcabal, se fortaleció organizacionalmente.

Asimismo, se conoce de las funciones que cumple MINAGRI, AGRORURAL y las empresas privadas del sector extractivo en asistencia técnica y capacitación.

5.4. Factores externos a la cadena

La cadena de valor de los ovinos ha constituido uno de los pilares de sostenimiento de las familias rurales desde tiempos inmemoriales. En el Perú, fue sostenida por las compañías y fundos ganaderos de grandes extensiones (por encima de 10000 hectáreas), que en su entonces contaba con técnicos referentes de otras latitudes y financiamiento de carácter privado (Cerro de Pasco Cooper Corporation, hacienda Fernandini, en el Centro del Perú, etc.) además de la asistencia de programas de fomento de parte del estado y organizaciones internacionales de comercio.

Con la redistribución de la tierra, el proceso de Reforma Agraria (1969 - 1975) ocasionó una fractura en la tenencia de tierras y ganado. Definitivamente la reforma agraria en esencia fue buena; pero ese espíritu bueno de la reforma agraria fue distorsionado en gran parte; por un lado, sus protagonistas (campesinos), no estuvieron preparados para ese reto y, por otra parte, los operadores del cumplimiento de las normas no realizaron bien su trabajo, de manera adecuada.

Esto produjo cambios importantes en los sistemas de producción, en las estructuras y tamaño de las poblaciones ganaderas, y en las técnicas de explotación; pero lamentablemente resultó en una disminución de la productividad y gestión de los recursos de interés pecuario. Posteriormente (1980 -1989), la parcelación excesiva ocasionó problemas de riego y disputas por el agua. No hubo un buen manejo de la economía a pequeña escala lo que provocó una baja de la producción por hectárea a nivel nacional. Con dicha reforma, se perdieron las leyes de fomento e incentivo a la producción de lana, dejando al completo abandono este sector de producción.

A ello se suma la convulsión social (terrorismo y otros) que duró una década en la cual, muchas empresas ganaderas fueron afectadas conduciendo a su disolución con pérdida consecuente del ganado mejorado que hasta ese entonces se había logrado. El uso de las tierras quedó en manos de los parceleros mediante el usufructo común sin criterio técnico de manejo ni conservación.

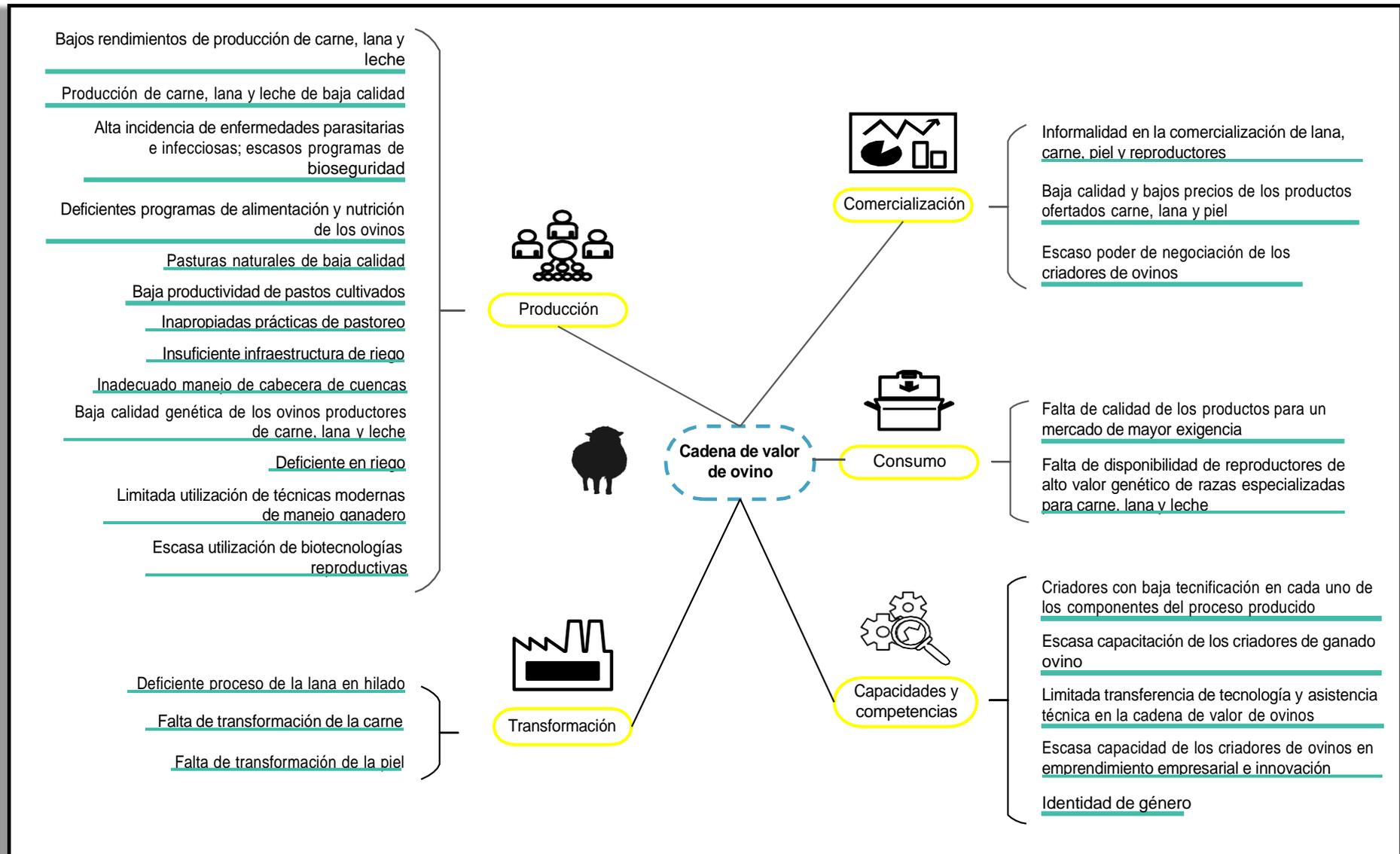
Desde ese entonces y hasta la actualidad, las políticas y programas de gobierno para el sector pecuario han buscado principalmente lograr impactos de corto plazo, sin continuidad ni monitoreo en el mediano y largo plazo. Institucionalmente, las tierras se enmarcan a las comunidades campesinas, el ganado al pequeño productor y no existe gestión empresarial que encamine la cadena de valor. Estamos ingresando en este eslabón a un sistema de manejo de tierras y atomizando en la tenencia y esto nos va a traer serias consecuencias, si no tomamos criterios técnicos de la tenencia de tierras.

En el marco económico, la economía que mueve la ganadería ovejera es del tipo familiar autofinanciado con los escasos recursos que dispone el ganadero. La cadena de valor de ovinos no logra incorporar financiamiento o fondos externos de parte de entidades públicas o privadas. Por cuanto no son sujetos de crédito debido a que no cuentan con aval o garante que podría ser la tierra que no tiene título de propiedad a nombre del ganadero.

5.5. Identificación de puntos críticos

Se han identificado los principales puntos críticos más influyentes en la cadena de valor, siendo en total 26. El de mayor importancia son los bajos rendimientos productivos/productividad y la baja calidad de los productos, que confluye sobre todos los puntos críticos, lo cual determina los bajos ingresos económicos que influye de manera negativa en el bienestar y desarrollo de los criadores de ovino.

Figura 27. Identificación de puntos críticos de la cadena de valor ovina.

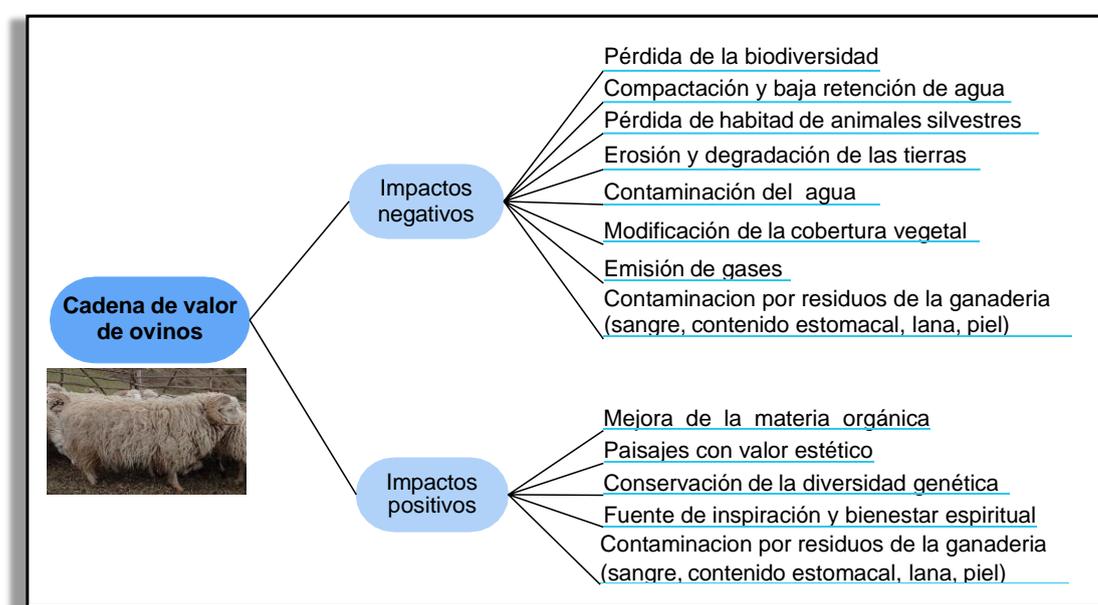


Fuente: Elaboración propia Q'Intibamba, 2021, según datos de campo.

5.6. Análisis de impactos de la cadena sobre biodiversidad y servicios ecosistémicos.

Toda actividad de origen antrópico genera una perturbación sobre el ambiente (aire, suelo y agua), los impactos pueden ser positivos o negativos, dependiendo de su intensidad. La ganadería en el eslabón productivo puede afectar la provisión de servicios ecosistémicos, cuando se sobrepasa la capacidad de carga. Otros impactos pueden derivarse del beneficio, transformación de la lana y/o comercialización. A continuación, se presenta los resultados de análisis de impactos como resultado de los talleres.

Figura 28. Análisis de impactos sobre la biodiversidad.



Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021. De acuerdo con encuestas de campo y talleres.

5.6.1. Impactos directos: la condición del pastizal

Los herbívoros pueden modificar profundamente la estructura de los ecosistemas, consecuentemente también su función. Un exceso en el uso del pasto disponible puede modificar la composición florística, en desmedro de las especies clave de los pastizales.

La alteración de la estructura de los ecosistemas implica reducción en la eficiencia de los procesos ecológicos y la prestación de servicios ecosistémicos como el ciclaje de nutrientes, captura de carbono, regulación hídrica y protección del suelo ante la erosión (Milton, 1994). Se realizaron evaluaciones de indicadores ecológicos y condición del pastizal por el método de

relevamiento rápido (Milton, 1994), en una muestra de diferentes sitios ecológicos de pastizales altoandinos de la Prov. Sánchez Carrión.

Se evidencia un uso heterogéneo de los pastizales, siendo más usadas y afectadas las áreas cercanas a los centros poblados. La vulnerabilidad de estas áreas debe tomarse en cuenta ya que generalmente son laderas, con afloramientos rocosos, de menor productividad y mayor susceptibilidad a la erosión, que son generalmente de condición pobre y regular (0.5 y 1.5 Unidades ovino). Por otra parte, la gran mayoría de pastizales sobre los 3500 m.s.n.m. en las planicies colinadas se encuentran subutilizadas. La aptitud de estas áreas se encuentra entre regular y bueno (1.5 a 03 Unidades Ovino/ha).

Cuadro 33. Indicadores ecológicos de suelo y vegetación.

Tipo de pastizal	Césped de puna	Pajonal	Pajonal	Césped de puna	Césped de puna	Pajonal	Pajonal	Pajonal	Pajonal	Pajonal	Pajonal
Esp. Dominantes	<i>Cyperaceas</i> - <i>Nasella</i> <i>brachyphylla</i>	<i>Calamagrostis</i> <i>tarmensis</i> - <i>Nasella</i> <i>Brachyphylla</i>	<i>Poa</i> <i>gymnantha</i> - <i>Calamagrostis</i> <i>tarmensis</i>	<i>Calamagrostis</i> <i>tarmensis</i> - <i>Carex</i> sp	<i>Calamagrostis</i> <i>tarmensis</i> - <i>Carex</i> sp	<i>Calamagrostis</i> <i>tarmensis</i> - <i>Carex</i> sp	<i>Festuca</i> <i>glicerantha</i> - <i>Clamagrostis</i> <i>rigida</i>	<i>Jaravi</i> <i>ichu</i> - <i>Calamagrostis</i> <i>sp</i>	<i>Calamagrostis</i> <i>vicunarium</i> - <i>Alchemilla</i> <i>pinnata</i>	<i>Calamagrostis</i> <i>tarmensis</i> - <i>Alchemilla</i> <i>pinnata</i>	<i>Festuca</i> <i>glicerantha</i> - <i>Clamagrostis</i> <i>vicunarium</i>
Cobertura vegetal (%)	85%	70%	80%	55%	78%	85%	87%	89%	95%	85%	85%
Cantidad de mantillo	Poco abund.	Abundante	Poco abund.	Poco abund.	Poco abund.	Abundante a poco abund.	Abundante	Abundante	Abundante	Poco abund.	Poco abund.
Intensidad de uso	Pesada	Moderada	Pesada	Moderada	Pesada	Ligera a moderada	Ligera	Moderada	Moderada	Moderada	Pesada
Condición (ovinos)	Pobre	Pobre – regular	Pobre	Pobre	Pobre	Regular	Bueno	Regular	Bueno	Regular a bueno	Pobre
Condición (ovinos)	Pobre	Pobre	Regular	Pobre	Pobre	Regular	Bueno	Regular	Regular	Regular	Pobre
Condición (ovinos)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Regular
Tendencia	Negativa	Positiva	Negativa	Equilibrio (+/-)	Equilibrio (+/-)	Positiva	Positiva	Positiva	Positiva	Positiva	Equilibrio (+/-)
Signos de erosión	Laminar	Laminar y surcos	Laminar y surcos	Laminar	Laminar	Laminar y surcos	Laminar y surcos	Laminar	-	Laminar	Laminar y surcos
Grado de erosión	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Moderada	Ligera	Ligera	-	Ligera	Moderada

Fuente: Elaboración propia Q´intibamba, 2021.

La tendencia de los pastizales de toda la provincia generalmente es positiva, lo que indica un que están en mejora, sin embargo, algunas áreas de los distritos de Sarín y Huamachuco están en inminente riesgo de degradación, al mantener una tendencia estática y de baja capacidad de carga (condición pobre). La cobertura vegetal de los sitios evaluados se encuentra generalmente sobre el 80 %, existiendo afloramientos rocosos en proporción de 10 a 15 % especialmente en las laderas.

5.6.2. Impactos indirectos: incendios

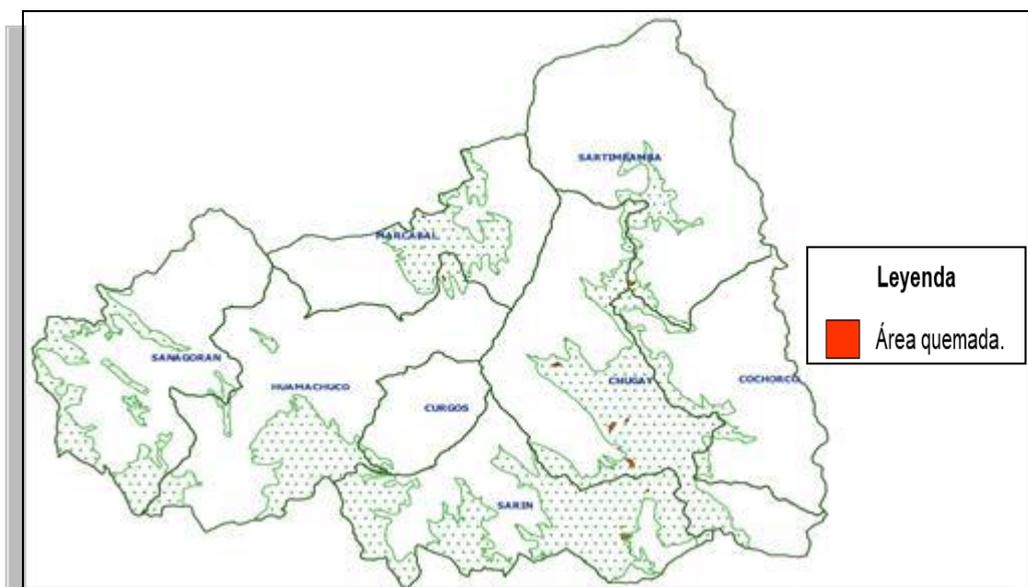
Otro impacto indirecto de la ganadería, a través del manejo de pastizales son los “incendios forestales”, esta actividad se realiza para retirar el material senescente de los pastizales y esperando un mayor rebrote. Estos incendios también pueden ser originados por la quema de residuos de cosecha, en las zonas agrícolas adyacentes a las praderas.

Cuadro 34. Áreas afectadas por incendios.

Distrito	Área afectada (ha)
Marcabal	3.6
Sarín	23.3
Chugay	67.9
Sartimbamba	17.8
Huamachuco	4.5

Fuente: Elaboración propia Q´intibamba, 2021.

Figura 29. Área afectada por quema – Provincia de Sánchez Carrión.



Fuente: Elaboración propia Q´intibamba, 2021.

5.7. Economía circular y su impacto sobre el medio ambiente

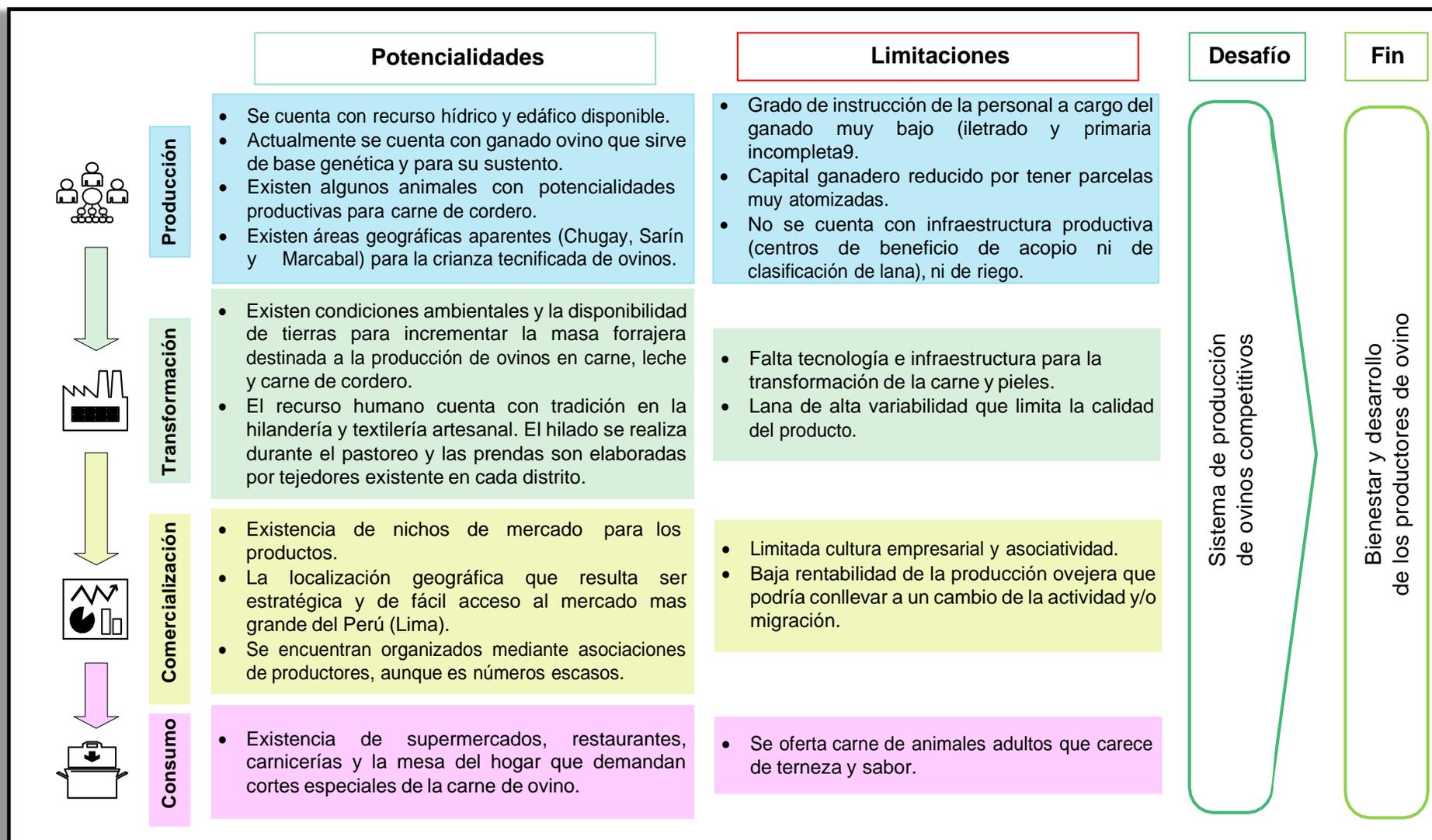
La baja calidad de la lana y su bajo rendimiento al hilo hace que no tenga atractivo comercial por lo que es utilizado por los propios ganaderos, los mismos que subutilizan el 30 % de la lana aproximadamente, las principales causas de desecho y quema es por polilla y residuos de escarminado al momento del Bareado. El cuero se subutiliza el 40 %, debido a la baja calidad para el procesamiento industrial, ocasionado por la alta carga parasitaria, lesiones producto de la esquila, inadecuado proceso de secado, al tamaño de las pieles, pieles de animales muertos y los retazos de los bordes. Al momento del beneficio se desecha el 10% de la sangre al suelo, producto del eviscerado. A ello se suma los desechos del contenido estomacal que son eliminados a los ríos y suelos adyacentes a la unidad productiva. Los residuos de la pezuña y cuernos son eliminados a la basura. Asimismo, se desperdicia la lanolina que surge en el proceso de lavado. Todos estos residuos generan una contaminación ambiental (Ver anexo – figura 61).

Este hecho se revierte, con fortalecimiento de capacidades, incorporación de tecnologías y razas especializadas en lana y carne, siembra de pastos cultivados con sistema de riego, con la cual se obtendría productos de alta calidad y a precios competitivos, donde la carcasa de cordero de 25 kg se vendería a S/. 25.00 soles/kilo, 6 kg de lana de 20 micras de finura a S/. 25 por kg, menudencia como la cabeza y patas a S/. 20 soles, las tripas a S/. 20 soles/unidad, el corazón y el pulmón a S/. 10 soles, el cuero de buen tamaño y sin lesiones a S/ 15.00 la unidad, 1 litro de sangre aprovechado en la alimentación de los productores, el estiércol (procesado) para ser usado como fertilizante de los campos, los contenidos estomacales (procesado) en la alimentación de cuyes, con un incremento marcado en su peso vivo, las pezuñas y los cuernos de los ovinos son aprovechados en artesanía, la lanolina se aprovecha en la industria cosmética (07 kg/100 kg lana a S/. 26.4 soles/ kg). En este escenario de economía circular, la crianza de ovinos sería la actividad más sostenible y competitiva, en armonía con el medio ambiente.

5.8. Desafíos, oportunidades y limitaciones de la cadena productiva de ovinos

En la figura 30, se presenta las potencialidades y limitaciones de la cadena de valor respecto a cada uno de los eslabones. Se cuenta con recursos de suelo, agua y humano, para potencializar la cadena; además de las localizaciones estratégicas de los 08 distritos al mayor consumidor de carne ovina, la capital de la provincia. La principal limitante que afronta la cadena es el bajo grado de instrucción de los responsables de la conducción del ganado (Fuente: Encuesta aplicada a productores del área de estudio); así como sus limitadas capacidades y competencias para la tecnificación de la crianza de ganado ovino bajo un sistema de producción al pastoreo.

Figura 30. Identificación de potencialidades y limitaciones de la cadena de valor ovinos de Sánchez Carrión.



Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021. Basado en evaluaciones de campo, encuestas y talleres.

5.8.1. Lineamientos y políticas

Los lineamientos y políticas están enmarcadas en la misión, visión, objetivos y estrategias del Plan Nacional de Desarrollo Ganadero 2017-2027 (PNDG); se sustentan en el análisis de las tendencias mundiales de la producción ganadera y de la situación actual de esta actividad a nivel nacional.

El PNDG se enmarca en el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional 2021 del Centro Nacional de Planeamiento Estratégico del Perú – CEPLAN, que tiene como ejes estratégicos, entre otros, la economía, competitividad y empleo, el desarrollo regional e infraestructura; y los recursos naturales y ambiente.

Se enmarca también en la Política Nacional Agraria, aprobada por Decreto Supremo N° 002-2016-MINAGRI, destacando el Manejo Sostenible de Agua y Suelos, Seguridad Jurídica sobre la tierra, Infraestructura y tecnificación del riego, Financiamiento y seguro agrario, Innovación y tecnificación agraria, Gestión de Riesgo de Desastres en el sector agrario, Desarrollo de capacidades, Reconversión productiva y diversificación, Acceso a mercados, Sanidad Agraria e Inocuidad Agroalimentaria y Desarrollo Institucional. Asimismo, se articula al Plan Estratégico Sectorial Multianual 2015 – 2021 (PESEM) del Sector Agricultura y Riego, que tiene como objetivos estratégicos, entre otros, gestionar los recursos naturales y la diversidad biológica de competencia del sector agrario en forma sostenible; e incrementar la competitividad agraria y la inserción a los mercados, con énfasis en el pequeño productor agrario.

También se considera en el Plan Estratégico Institucional (PEI) 2019 – 2022 del Sector Agricultura, en el que se precisan los objetivos estratégicos: gestionar los recursos naturales y la diversidad biológica de competencia del Sector Agrario en forma sostenible; e incrementar la competitividad agraria y la inserción a los mercados, con énfasis en el pequeño productor agrario.

En la cadena de valor de ovinos de lana y carne, de la provincia Sánchez Carrión, debe estar alineado con el Plan Agro Próspero como instrumento de apoyo, cuyos lineamientos estratégicos involucran, entre otros, el mejor uso y sostenibilidad del agua y suelo, el aumento de la producción y productividad, así como la competitividad del agro, y la promoción de la agroexportación y comercialización interna. Su objetivo general es lograr un agro próspero e incluso incrementando la productividad, competitividad y rentabilidad de la

producción agraria con incremento del empleo, mejora en la distribución de los ingresos, reducción de la pobreza y contribución a la seguridad alimentaria de las personas; en un marco de equidad y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

La intervención debe ser prioritaria en la cadena de valor de ovinos de lana y carne, en la provincia de Sánchez Carrión, para lo cual se debe concretar:

- Las políticas agrarias de la provincia Sánchez Carrión considerar a los productores de ovinos de los 08 distritos como estrategia para el crecimiento del Valor Bruto de la Producción Agropecuaria de la provincia y la lucha contra la pobreza y la inseguridad alimentaria de las familias dedicadas a la ganadería ovina en los 08 distritos, promoviendo la actividad en forma sostenida.
- Existe una sostenida estabilidad política, social y económica que permite el desarrollo de la inversión pública y privada en el subsector ganadero.
- Los Organismos Públicos Adscritos, Programas y Proyectos Especiales del Ministerio de Agricultura y Riego, alinean sus estrategias y actividades a los objetivos y acciones previstos en el PNDG.
- Los gobiernos regionales y locales, especialmente los que tienen un importante potencial ganadero, priorizan actividades articuladas; desarrollando inversión pública, asumiendo su rol en la provisión de servicios al productor ganadero. Asimismo, se pone en práctica la política regional de fortalecer las capacidades técnicas y de gestión de los técnicos y profesionales.

5.8.2. Aspectos ambientales

Uso de tierras

De acuerdo con la evaluación en el campo de la potencialidad de la tierra donde muchas áreas están siendo sobre utilizadas, lo que compromete la conservación del recurso suelo

Uso de pastizales

Los ecosistemas de pastizales altoandinos están siendo sobre pastoreada focalizada alrededor de los centros poblados, especialmente en los distritos de Sarín y Marcabal. Sin embargo, una mayor proporción de pastizales están siendo subutilizadas, lo que representa una oportunidad para incrementar

carga ovina, así como una mayor población. De acuerdo con la evaluación de campo se observa que la carga es menor con respecto a su capacidad, esto permite mantener la diversidad florística y el mantenimiento de servicios ecosistémicos, el incremento potencial que se propone no compromete y mantendría el estado actual de estos ecosistemas.

Uso del agua

De acuerdo con la evaluación de carga, el manejo actual asegura el servicio de regulación hídrica de los pastizales, permitiendo de manera constante el flujo de los caudales de manantiales y ríos. La falta de servicios de saneamiento en las zonas rurales, la población humana y los animales comparten la misma fuente de agua, lo que incrementa el riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas.

Aire

La vasta extensión de pastizales, zonas agrícolas y cultivos en pie (árboles), aseguran la captura de carbono y provisión de oxígeno, lo que eleva la calidad de aire en las zonas rurales y urbanas, las emisiones de metano entéricos son inferiores a la captura de carbono, por lo que el sistema se encuentra en un balance positivo.

Cuadro 35. Matriz del impacto ambiental.

Variables de incidencia	Efecto			Temporalidad			Espaciales		Magnitud		
	Positivo	Negativo	Neutro	Permanentes	Transitorios		Local	Nacional	Leve	Moderado	Fuerte
					Corta	Media					
Medio físico natural											
Agua	X			X				X		X	
Suelo	X			X				X		X	
Aire			X	X				X		X	
Medio biológico											
Flora			X	X				X		X	
Fauna	X			X			X	X		X	
Medio social											
Población	X						X	X		X	
Territorio			X	X				X		X	

Variables de incidencia	Efecto			Temporalidad			Espaciales		Magnitud		
	Positivo	Negativo	Neutro	Permanentes	Transitorios		Local	Nacional	Leve	Moderado	Fuerte
			Corta		Media	Larga					
Económico	X					X	X		X		

Fuente: Elaboración propia Q´intibamba, 2021. De acuerdo con la evaluación en campo.

5.8.3. Aspectos innovadores

Del total de los encuestados, más del 95 % de los criadores son personas que no han terminado su educación primaria y el 90 % de los que manejan la crianza de ovinos son mujeres, con sus hijos, siendo una crianza tradicional; con pastoreo en pastizales naturales y con residuos forrajeros de cultivos agrícolas, solo un criador maneja de manera adecuada, con cerco eléctrico y pasto cultivado con riego por aspersión, por lo que se debe de implementar de manera prioritaria tecnologías al alcance y entendimiento de los criadores de ovinos las cuales son en orden de prioridad.

1. Criadores con acceso a agua tanto para consumo y riego, mediante implementación de “cosecha de agua”, represas, reservorios, captación de cabeceras de cuenca y líneas de conducción con tuberías de HPE y/o canales de riego y riego tecnificado; la cual debe ser prioridad de los gobiernos locales, regional y nacional.
2. Que los criadores de ganado ovino adopten tecnologías para incrementar sus capacidades y competencias a través de Transferencia de tecnología , debido a que 99 % de los que se encargan de la ganadería ovina son mujeres iletradas y de educación primaria incompleta, la adopción de las nuevas tecnologías conduce a mejorar los rendimientos productivos y la calidad de sus productos logrando mejores precios e incrementar sus ingresos económicos con lo cual sus familias mejoraran su bienestar y desarrollo.
3. Diseñar una red circuito turístico para la provincia, ligando la artesanía, deporte de aventura, derivados lácteos e incluir pesca deportiva, siendo los distritos de Marcabal y Huamachuco de mayor potencia.
4. Transferencia de tecnología mediante la capacitación y asistencia técnica, donde se debe de implementar como referente un módulo demostrativo y empoderando a las mujeres, que en este caso sería con la asociación Nuestra Señora de Lourdes del distrito de Marcabal, en la transformación

de la piel para peletería y complementar la artesanía del tejido, en las prendas de vestir. Cabe mencionar que esta asociación tiene la experiencia en la ejecución de proyectos cofinanciados y lo que falta es impulsar de manera sostenida. El otro distrito que tiene mayor potencial es el distrito de Chugay, en la cual se tiene que realizar trabajos de sensibilización de trabajo asociativo, ya que a la fecha son productores individuales sin ningún tipo de articulación.

5. Promover la organización a través de la Asociatividad y formalización de los productores de manera prioritaria en los distritos de Sanagorán, Marcabal, que ya tienen organizaciones con personería jurídica, seguida de los distritos de Chugay, Sarín y Huamachuco, con gran potencial, pero que necesita organizálos, y por ultimo los distrito de Curgos y Sartimbamba, las cuales deben ser a través de empresas cooperativas, asociaciones de emprendimiento para el negocio y venta de los productos transformados a nivel regional y nacional; fomentar ferias, con la participación activa del MINCETUR.
6. La intervención debe ser prioridad sin condiciones a la crianza familiar de ovinos en la provincia; esta crianza es importante, porque es la “alcancía” del productor ovejero.

5.8.4. Vinculaciones con otras cadenas

La cadena de valor de ovinos se halla relacionada de manera directa con la cadena de valor de textiles, a través de la proveeduría de materia prima. De manera indirecta con la cadena de valor de vacunos y cuyes por el uso de las tierras en el aprovechamiento de pasturas y en zonas agrícolas por residuos de cosecha y pastos cultivados. Además, se vinculan con otras cadenas que son: Agrícola, frutales, forestal, apícola, animales menores y otros, a través del uso de las vías de comunicación.

5.8.5. Desafíos y oportunidades

La cadena de valor de la lana y carne ovina en los 08 distrito de la provincia Sánchez Carrión enfrentan desafíos productivos, comerciales, tecnológicos, entre otros. Dentro de los tecno-productivos, la cadena debe trabajar en la mejora de la rentabilidad de las unidades productivas de las familias que se dedican a la crianza de ovinos, tomando en promedio de 15 cabezas de ovinos por familia en terrenos 0.5 a 05 hectáreas.

De ello, se deriva la necesidad de aumentar la cantidad poblacional y productividad en la etapa primaria por unidad de área, con recuperación de praderas altoandinas, recuperación de suelos y la optimización del uso de los recursos forrajeros e hídricos, sumado a la incorporación de tecnologías en incremento de biomasa forrajero, manejo, sanidad, reproducción, mejoramiento genético de manera estratégica de acuerdo a pisos altitudinales de cada distrito, mejorar el aprovechamiento de la lana, con la que se incrementaría la esquila del ganado y transformar la pieles que el 100% se desperdicia, con la cual cada familia incrementaría su rentabilidad de su unidad productiva.

La capacitación y asistencia técnica a los productores se vuelve fundamental en la agregación de tecnologías más modernas, uso eficiente del agua (cosecha de lluvia, cochas, reservorios, micro reservorios, represas, líneas de conducción y sistemas de riego tecnificad), establecimiento de pastos cultivados de manera estratégica de acuerdo a pisos altitudinales de cada distrito, sanidad principalmente en control de enfermedades parasitarias endémicas en garrapata, fasciola y tenia, sistemas de engorde, manejo y evaluación de praderas altoandinas (atendiendo la receptividad de los suelos). Este último punto cobra relevancia no sólo a efectos económicos directos del productor, sino que se encuentra en línea con los planteos ambientales, toda vez que un manejo adecuado de los recursos forrajeros naturales y cultivados permite apuntalar la sustentabilidad edáfica.

Esto requiere analizar la receptividad de animales por hectárea de acuerdo con los pisos altitudinales de cada distrito y diseñar planes adecuados con el fin de evitar la degradación de los suelos. Por su parte, la aplicación de técnicas de esquila y manejo demuestran el incremento de la eficiencia productiva. Estas prácticas generan un escenario de oportunidades para mejorar la producción disponible, dando un marco sustentable a la crianza de ovinos en la provincia Sánchez Carrión.

Entre los desafíos en materia comercial, se resaltarse la generación de condiciones para la utilización de lana en la artesanía, promoviendo mayor agregado de valor doméstico del segmento de la cadena lanera con destino a ser comercializado a nivel nacional y de exportación (desarrollo de las etapas de teñido, hilado, tejido, diseño y confección con diseños propios de la provincia).

La carne ovina, se plantea la necesidad de incentivar la demanda a nivel nacional y estimular la formalización en la faena. Para ello, se debe implementar centros de beneficio de manera estratégica en distritos de mayor producción de ovinos, profundizar la inspección y control de la faena clandestina, haciendo hincapié en las medidas sanitarias, laborales y en la formalización de las operaciones. Luego, se requiere la difusión de los atributos de la carne ovina para mejorar la percepción del consumidor a nivel doméstico.

Sumado a lo mencionado, surge el desafío de incrementar el aprovechamiento de productos secundarios. Existen distintos usos con potencial económico: por ejemplo, el cuero y la grasa de la lana (lanolina), así como otros usos alternativos de la lana.

A fin de fortalecer aptitudes productivas y comerciales, seguir impulsando el desarrollo de las asociaciones existentes en cada distrito y promoviendo las prácticas asociativas entre pequeños y medianos productores con asistencia pública (compra de insumos, mejora en precios de venta y acceso a servicios logísticos).

6. ANÁLISIS DE LOS SERVICIOS EXISTENTES

6.1. Servicios existentes en cada etapa de la cadena

En la zona de estudio se cuenta con 33 técnicos que brindan el servicio de asistencia sanitaria a solicitud de los 16 220 ganaderos del ámbito de la provincia Sánchez Carrión (Ver listado en anexos – cuadro 73). En total son 45 los proveedores de insumos que ofrecen desde casas agrícolas y/o veterinarias y, se concentran en la capital de la provincia, mientras que, en los 07 distritos, los insumos, materiales y productos veterinarios básicos lo realizan las tiendas comerciales de las capitales de distrito y caseríos.

Las instituciones involucradas que brindan apoyo en el proceso de producción que resaltan son los gobiernos locales (Municipalidad provincial y distrital, Agencia Agraria, SENASA, AGRORURAL, FONCODES, MIDIS, entre otros), las empresas privadas que brindan apoyo a las comunidades (ONG Patáz, las compañías mineras como Marsa, La Poderosa, Barrick, Misquichilca, La Arena y El Toro).

Cuadro 36. Oferta de servicios para el eslabón de producción.

Distrito	Producción				
	Inst. Pública	Técnicos		Proveedores de insumo/Casas veterinarias	Instituciones inmersas
		Privado (Veterinarios, Zoot.)	Personas experimentadas		
Huamachuco	01	10	07	45	04
Sanagorán	01	01	03	00	02**
Sarín	01	03	12	00	03
Sartimbamba	01	04	04	00	03
Marcabal	01	06	04	00	03
Chugay	01	01	05	08	02**
Curgos	01	04	03	00	01
Cochorco	01	04	05	00	02***
Total	08	33	43	53	11

* Municipalidad (Procompite), SENASA, AGRORURAL, Agencia Agraria Sánchez Carrión.

** FONCODES, MIDIS.

*** ONG Patáz.

Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba en base a encuestas realizadas en el ámbito de estudio.

Los proveedores de servicios en todos los eslabones de la cadena son informales; no emiten facturas, ni boletas de venta, no tienen razón social, ni local de

comercialización. Cabe resaltar que los técnicos agropecuarios brindan servicios oficiales en representación de la municipalidad, esto se encuentra en función de la disponibilidad presupuestal de cada distrito. Es importante señalar que la carne no es procesada en la cadena, mientras que, la piel pasa por un proceso de transformación incipiente (piel seco dulce). La transformación de la lana en hilado es realizada de manera artesanal por el 50 % de los ganaderos (mujeres), asimismo, se emplean productos naturales para el teñido. Existen 482 artesanos a nivel de provincial, los mismos que se encargan del tejido y confección de las prendas a telar, se incluye los tejidos a cintura y a mano (Ver listado en anexo – cuadro 75).

La compra y venta de ganado, se realiza a través de intermediarios las cabezas de ganado son adquiridas en las mismas unidades de los productores, y luego son trasladadas a la capital del distrito para posterior beneficio y comercialización. El remanente es comercializado en la capital de la provincia. El beneficio se realiza en las viviendas de los intermediarios, donde no cuentan con las condiciones mínimas de salubridad, cabe recalcar que el traslado a los centros de abastos como el mercado, hoteles y/o restaurantes se realiza en triciclo. No existe un centro de beneficio o camal autorizado, dentro del ámbito de la provincia de Sánchez Carrión. Siendo más cercano el camal de la provincia de Cajabamba, región Cajamarca.

Cuadro 37. Oferta de servicios para la cadena de Transformación y Comercialización.

Distrito	Transformación				Comercialización		
	Carne	Lana		Piel	Carne	Lana	Piel
		Hilado y teñido	Tejido				
Huamachuco	0	2292	85	0	35	0	0
Sanagorán	0	969	78	0	10	0	0
Sarín	0	874	65	1	5	0	1
Sartimbamba	0	639	50	0	5	0	0
Marcabal	0	1029	57	0	25	0	0
Chugay	0	1117	63	0	13	0	0
Curgos	0	741	34	0	3	0	0
Cochorco	0	448	50	0	15	0	0
Total	0	8109	482	1	111	0	1

Fuente: Elaboración propia Q´intibamba, 2021. En base a encuestas realizadas en el ámbito de estudio.

Las ferias pecuarias se desarrollan en los distritos de Huamachuco, Sanagorán, Sartimbamba, Chugay y Curgos, se caracterizan por ser un punto de compra venta e intercambio de manera semanal o quincenal y se comercializan todas las especies como; ganado vacuno, porcino, ovino y equino. La venta de reproductores se realiza a través de los intermediarios provenientes del distrito de Sanagorán y de la región de Cajamarca sin registro genealógico de pureza racial. En los distritos de Cochorco y Sarín no se desarrollan dichas ferias pecuarias

En el ámbito de la provincia de Sánchez Carrión solo se cuenta con un solo mercado operativo donde existe 10 puestos de distribución de carne ovina, donde la Oficina de Comercialización realiza registro de ingreso de las carcasas, asimismo en el ámbito de los 08 distritos se cuenta con 313 restaurantes que brindan platos preparados a base de carne de ovino, con excepción de los restaurantes ubicados en el centro de la ciudad de Huamachuco, no preparan platos en base a la carne ovina. De los cuales no emiten boletas, ni cuentan con licencia de funcionamiento y atienden en locales improvisados que fueron adecuados para tal fin.

Cuadro 38. Oferta de servicios para la cadena de Consumo.

Distrito	Consumo							
	Carne			Lana			Piel	
	Restaurant	Puestos de mercado	Hotel	Auto cons.	Artes.	Turismo	Auto cons.	Artes.
Huamachuco	200	10	03	4585	85	10	4585	00
Sanagorán	18	00	00	1938	78	01	1938	00
Sarín	04	00	00	1748	65	00	1748	00
Sartimbamba	07	00	00	1278	50	00	1278	00
Marcabal	08	00	00	2058	57	00	2058	00
Chugay	19	00	01	2234	63	00	2234	00
Curgos	07	00	02	1483	34	00	1483	00
Cochorco	50	00	00	896	50	00	896	00
Total	313	10	06	16220	482	11	16220	00

Fuente: Elaboración propia Q´intibamba, 2021. En base a encuestas realizadas en el ámbito de estudio.

6.2. Percepción sobre la calidad y limitaciones en la oferta de servicios

Según las encuestas aplicadas, el 90 % de los usuarios de los servicios disponibles en la cadena los catalogan como servicios de buena calidad. La diferencia (10 %), manifiesta que la falta de frecuencia de visita y comunicación no favorece a los ganaderos. Las principales limitaciones identificadas de oferta de servicios son:

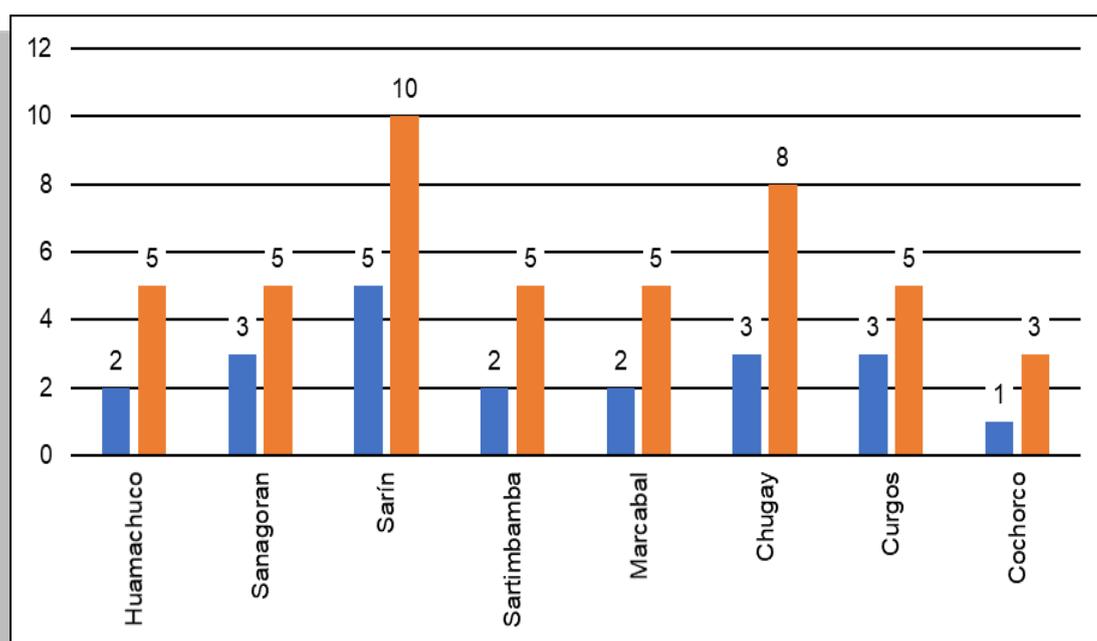
- La falta de unidades móviles para su desplazamiento.
- La cantidad reducida de técnicos agropecuarios en la zona.
- La falta de capacitación en sanidad, manejo, alimentación y mejoramiento genético del ganado.
- Ingresos económicos escasos, que no permite al ganadero contratar servicios técnicos particulares.
- Para la productividad de la comunicación, es necesario e imprescindible el mantenimiento de las vías de acceso (trochas carrozables), en un 95% se encuentran en mal estado.

6.3. Costo de prestación de los servicios

Los costos de desparasitación fluctúan entre S/. 1 a 5 por ovino, mientras que los tratamientos con antibióticos y/o vitaminas fluctúan entre S/. 3 a 10 por ovino. En los casos que la municipalidad asume dichos tratamientos el costo es S/. 0. Entre los parásitos que se reportan con mayor prevalencia son la fasciola hepática, teniasis y garrapatas, las enfermedades infecciosas identificadas son la neumonía, infección intestinal y septicemia.

El uso de los fármacos por parte de los ganaderos se efectúa sin criterio técnico y bajo la errada creencia que un medicamento cura todas las enfermedades, además se identifica que no tienen la costumbre de dosificar a los caninos que son portadores de enfermedades zoonóticas transmisibles al hombre (quiste hidatídico).

Figura 31. Costos en la prestación de servicios.

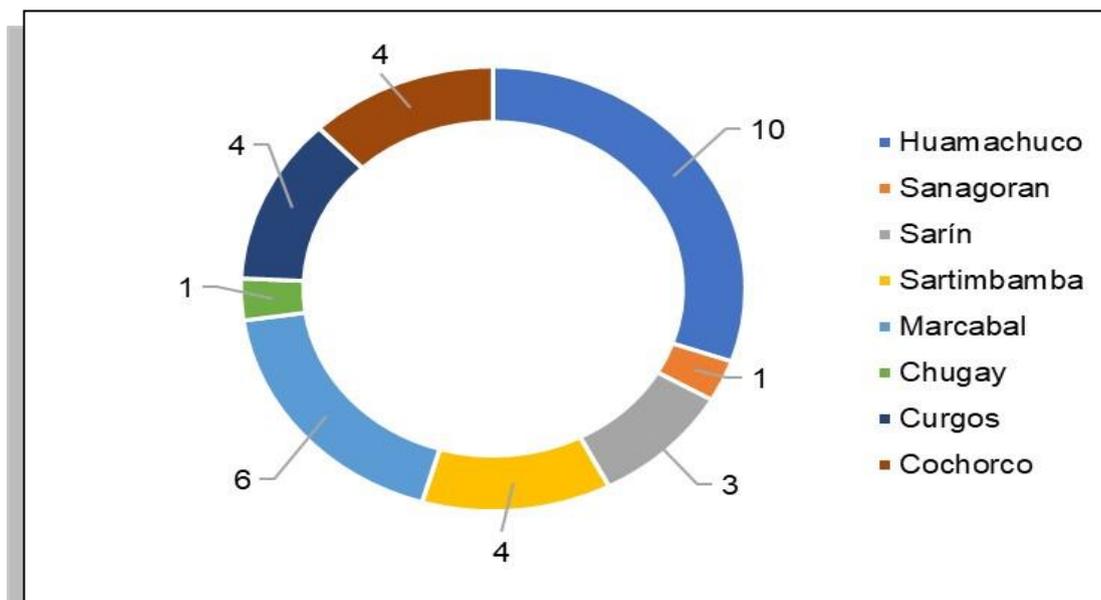


Fuente: Elaboración propia Q'intibamba, 2021. En base a encuestas realizadas en el ámbito de estudio.

6.4. Análisis de los servicios ofertados

El número de técnicos que ofertan los servicios (figura 32), son en números reducidos. La asistencia sanitaria es el servicio más útil para los productores de ganado ovino, sin embargo, la capacitación y asistencia técnica permanente son los servicios más requeridos por parte del ganadero.

Figura 32. Oferta de servicios técnicos según distritos.



Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021. En base a encuestas realizadas en el ámbito de estudio.

Las actividades de responsabilidad social que realizan las empresas mineras en las comunidades, por ejemplo, mediante el otorgamiento de insumos y animales aportan significativamente al desarrollo ganadero, sobre todo en las zonas de influencia en los distritos de Cochorco, Huamachuco y Sanagorán, cabe resaltar que dichos técnicos no son exclusivos para la ganadería ovina, ya que también realizan labores de actividad agrícola y de otras especies de animales.

6.5. Tendencias de los servicios ofertados

En el escenario actual y en los próximos años no se observa posibilidades de incremento de oferta de servicios especializados, que permitan un mayor desarrollo de la cadena de valor ovina, debido a las condiciones de la zona y al reducido presupuesto de las municipalidades para este rubro.

Los principales países productores de ovino en Sudamérica, tales como Uruguay, Argentina y Chile, tienen una política ganadera en ovinos, el cual fomenta la producción y promueve la comercialización hasta llegar a mercados más exigentes del mundo.

7. COMPARACIÓN ENTRE LA OFERTA Y DEMANDA DE SERVICIOS

7.1. Análisis de oferta de servicios especializados

Existe una demanda insatisfecha en la prestación de servicios especializados hacia los ganaderos, se observa un ratio promedio de atención de 809 ganaderos por cada técnico; lo cual conlleva a una demanda insatisfecha, por cubrir de 99.8% (cuadro 39). Existe una brecha por atender en el tema de fortalecimiento de capacidades. Las veterinarias, no se abastecen para la atención a los distritos, ya que solo se encuentran concentrados en la provincia.

Cuadro 39. Oferta y demanda de servicios especializados.

Distrito	Técnicos Especializados	Número de ganaderos	Ratio de atención (Técnico/ganaderos)	Ratio (Técnico/ovinos**)
Cochorco	04	896	224	2033
Sartimbamba	04	1278	320	2048
Marcabal	06	2058	343	2716
Curgos	04	1483	371	2024
Huamachuco	10	4585	459	2957
Sarín	03	1748	583	4559
Sanagorán	01	1938	1938	21346
Chugay	01	2234	2234	19130
Total	33	16220	809	7102

*Ratio promedio provincial. **Estimado en función del total de ovinos de cada distrito.

Fuente: Elaboración propia Q'untibamba, 2021. En base a encuestas realizadas en el ámbito de estudio.

7.2. Capacidad actual de prestación de servicios instalada

La capacidad actual de prestación de servicios es limitada. En estas condiciones un técnico atendería en promedio a 809 productores; y cubrir con atención sanitaria en promedio a 7 102 ovinos (cuadro 39), lo cual es imposible. Por lo cual se sugiere las siguientes estrategias:

- Establecer alianzas estratégicas entre los gobiernos locales, y las universidades, a fin de impulsar las capacitaciones a ganaderos y técnicos.
- Asignación de mayores recursos presupuestales, para la contratación de un mayor número de técnicos especializados.
- Generar proyectos de inversión pública y privada, que permitan incorporar tecnologías a nivel de todos los eslabones de la cadena. En la producción (riego tecnificado, alimentación, infraestructura, sanidad, mejoramiento genético). En la transformación (infraestructura de beneficio, talleres artesanales para lana y

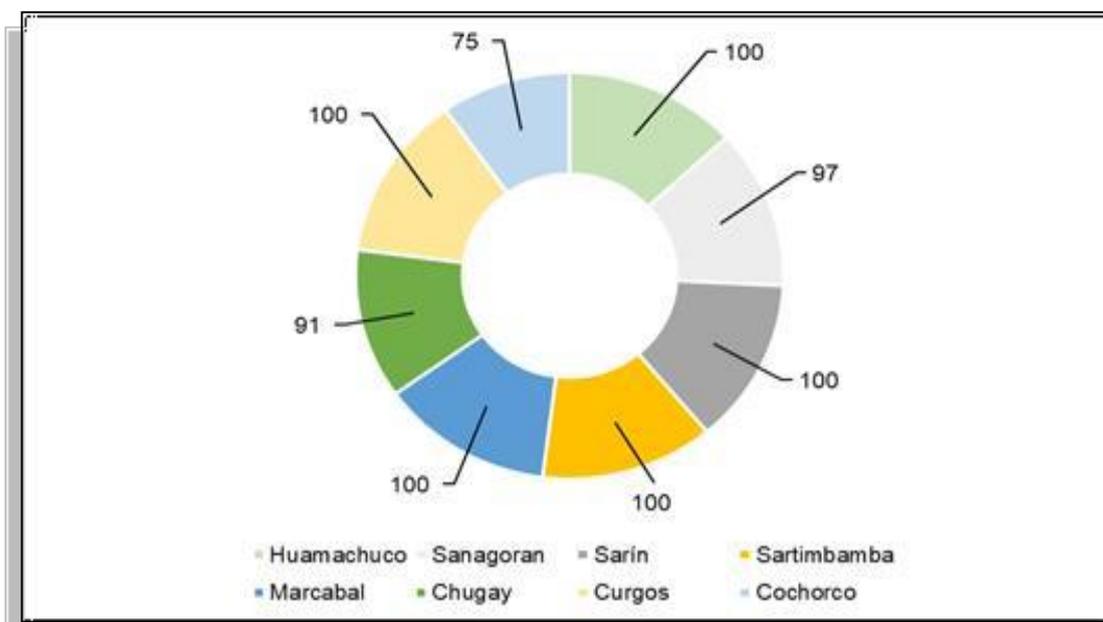
pieles). En la comercialización (Marketing, Canales de comercialización, puntos de venta).

- Generar núcleos de reproductores a nivel de cada distrito, que constituyan módulos demostrativos de crianza para los ganaderos.

7.3. Análisis comparativo de la demanda de servicios

La demanda de servicios es mayor, respecto a la oferta. El 95% de los ganaderos encuestados, requieren asistencia sanitaria continua, asistencia técnica y capacitación permanente en alimentación, sanidad, reproducción, mejora genética, infraestructura productiva.

Figura 33. Productores que requieren servicios técnicos especializados (%).



Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021 en base a encuestas realizadas en el ámbito de estudio.

8. ASPECTOS DE MERCADO

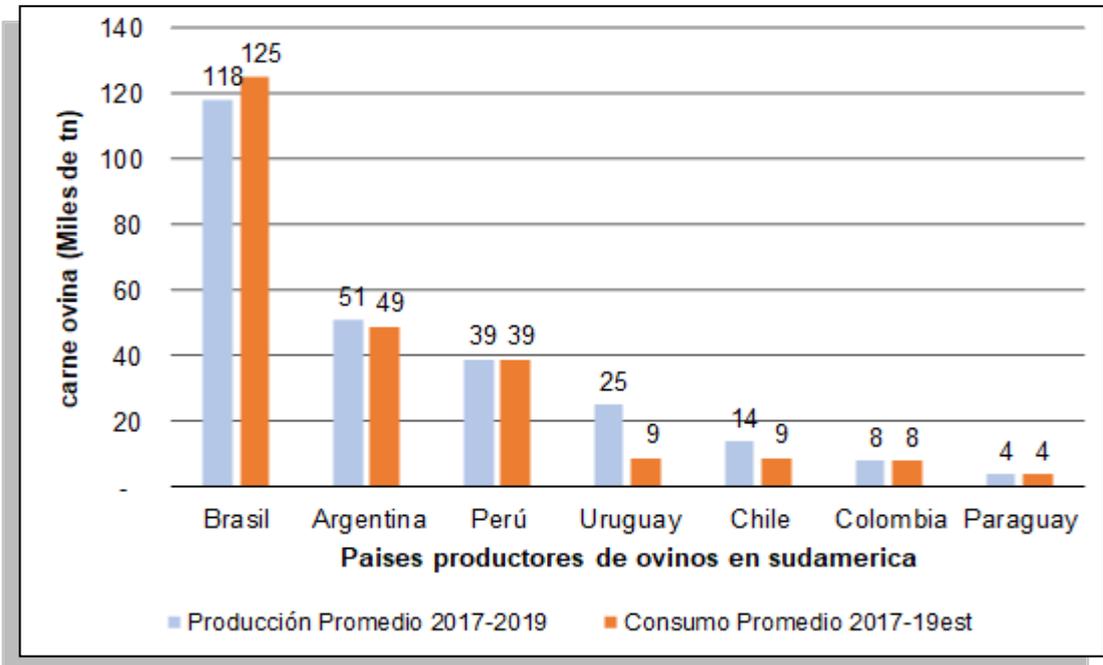
8.1. Análisis (Bechmarking) con los países de Chile y Uruguay.

En Chile y Uruguay existe políticas de estado en ganadería ovina, los cuales fomentan la producción y promueven la comercialización hasta llegar a mercados más exigentes del mundo, ofertando carne y lana con certificación sanitaria (libres de fiebre aftosa, etc.) el cual garantiza la calidad del producto. En Chile y Uruguay, se trabaja en ganadería ovina, mediante la incorporación de programas de producción de forraje, cruzamientos interraciales y manejo ovino, se logra elevar la producción de carne y lana por hectárea/año en varias veces.

Lo anterior dependerá de los otros factores de producción: carga animal, tasas reproductivas útiles y número y peso de corderos vendidos por animal y por hectárea, logrando con incremento de biomasa forrajera a bajo costo. Chile cuenta con 3.7 millones y Uruguay con 6.3 millones de cabezas de ovinos, teniendo una producción anual de 14 000 Tn y 25 000 Tn de carne ovina.

El consumo per cápita de carne ovina es de 0.5 kg/habitante/año y 2.5 kg/habitante/año, teniendo un consumo de 9 000 Tn para ambos países, de esto se deduce un excedente de carne ovina para exportación en aproximadamente 5 000 Tn y 16 000 Tn respectivamente.

Cuadro 40. Comparativo de producción y consumo en países productores de Sudamérica.



Fuente: Elaboración propia Q´intibamba, 2021 adaptado de DELTA, 2020.

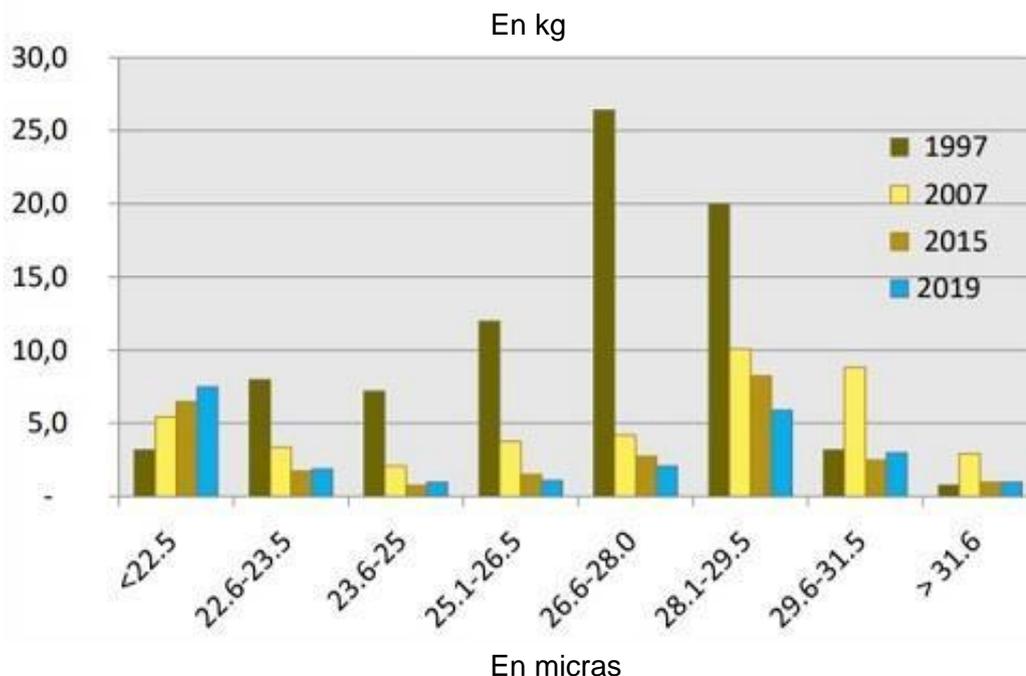
Comparativamente el Perú con una población total de 9.5 millones de ovinos tiene una producción de 39 000 Tn, teniendo un consumo per cápita de 1.1 kg/habitante/año, que representa 39 000 Tn de consumo, por lo que no se registra excedente alguno, por lo tanto, no existe exportación.

Los principales destinos de exportación de Chile son China, Estados Unidos, Brasil y Alemania, destacando la tasa de crecimiento de Brasil y de China, mientras que los destinos de exportación de Uruguay son 24 países, siendo China (48,7 %), Brasil (36,6 %), Canadá (4,0 %), Países Bajos, Estados Unidos (ambos 2,0 %), Hong Kong, Canadá, Alemania y Francia.

En cuanto a lana Chile produce aproximadamente 10 000 Tn de lana, siendo los principales mercados de destino Unión Europea, India, Pakistán, Turquía y China, mientras que Uruguay produce 34 000 Tn de lana base sucia (lana sucia, lavada y peinada), los destinos fueron China con el 52 % del total, luego Alemania (13 %), Italia (6 %), Turquía (3,9 %), Bulgaria (3,3 %) e India (2,3 %).

Comparativamente el Perú produce 10 900 Tn de lana, siendo la producción muy similar a la de Chile, con 9.5 millones de ovinos, lo cual refleja la baja productividad de lana.

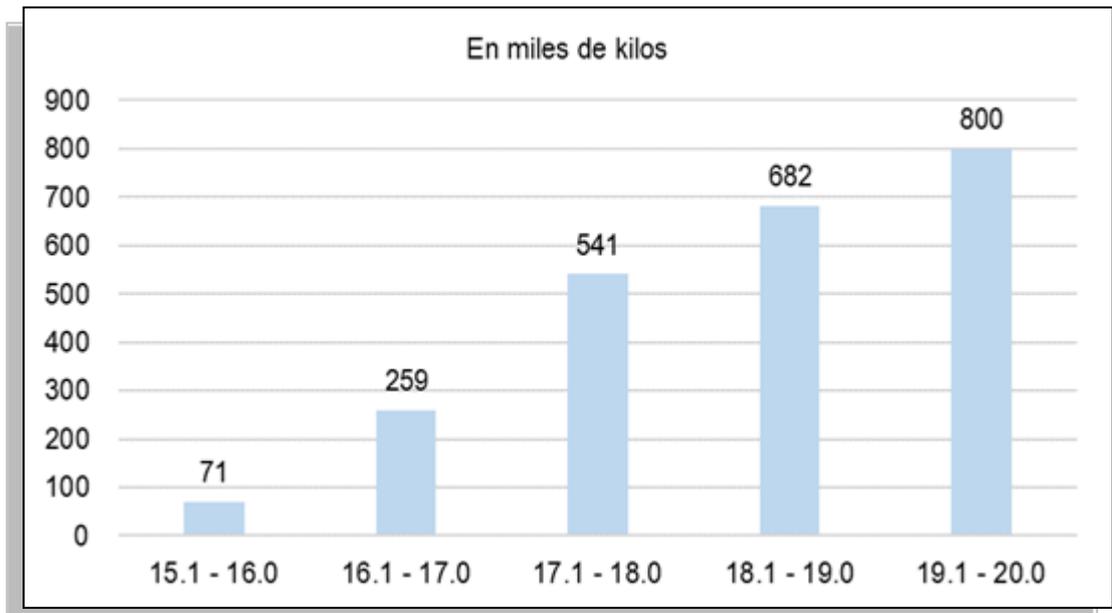
Figura 34. Producción de lana por micronaje en Uruguay.



Fuentes: 1997 – CMPP.
 2007 – R. Cardellino en base de datos de la Industria y Exportadores.
 2015 – Estimación LTSA.
 2019 – Delta Consultores en base a datos de la Industria.

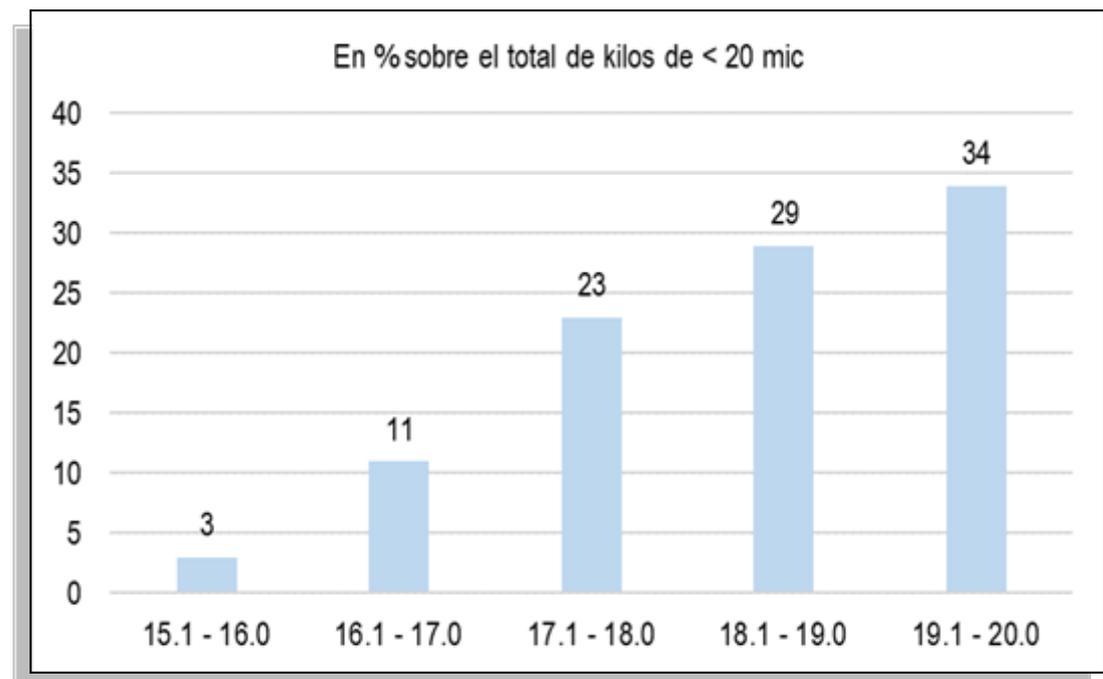
Se ha identificado que, en ambos países, la tendencia es a producir lana super fina (figura 35, 36 y 37), basado en una reorientación genética masiva de su población de ovinos, el cual tiene alta demanda y mayor precio en el mercado mundial, similar experiencia se ha replicado ya en el Perú. la importación de razas especializadas para producción de lana super extrafina, provenientes de Australia, prueba de ello es la C.C. de Catac, que absorbió su población base hacia el objetivo de lana fina.

Figura 35. Producción de lana menos de 20 micras en Uruguay, 2020.



Fuente: Delta consultores en base a datos de la industria, 2020.

Figura 36. Producción de lana menos de 20 micras, 2020.



Fuente: Delta consultores en base a datos de la industria, 2020.

8.2. Magnitud de la demanda

8.2.1. Mundial

A nivel mundial se proyecta una disminución de la población de Europa, así como el envejecimiento de la población de este continente (cuadro 41). A su vez, África y Asia se encuentran en pleno crecimiento, por lo que se proyecta un aumento en la población y en el consumo de carne en el corto plazo. Por otra parte, el aumento del poder adquisitivo se correlaciona con el aumento del consumo de alimentos de origen animal, por sobre alimentos de origen vegetal. Finalmente, se proyecta que los dos países con mayor crecimiento y población en el mundo serán China e India, lo que generaría aumentos importantes en la demanda de carne ovina por China y la India.

Cuadro 41. Proyección de la poblacional mundial.

Regiones	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
África	1210	1234	1269	1303	1337	1371	1406
Asia	4428	4464	4499	4534	4570	4605	4641
Europa	738	737	737	737	737	736	736
Latino América y el Caribe	640	646	651	657	663	669	675
Norte América	361	363	366	368	371	373	376
Oceanía	40	40	41	41	42	42	43
Mundo	9432	9501	9580	9660	9739	9818	9897

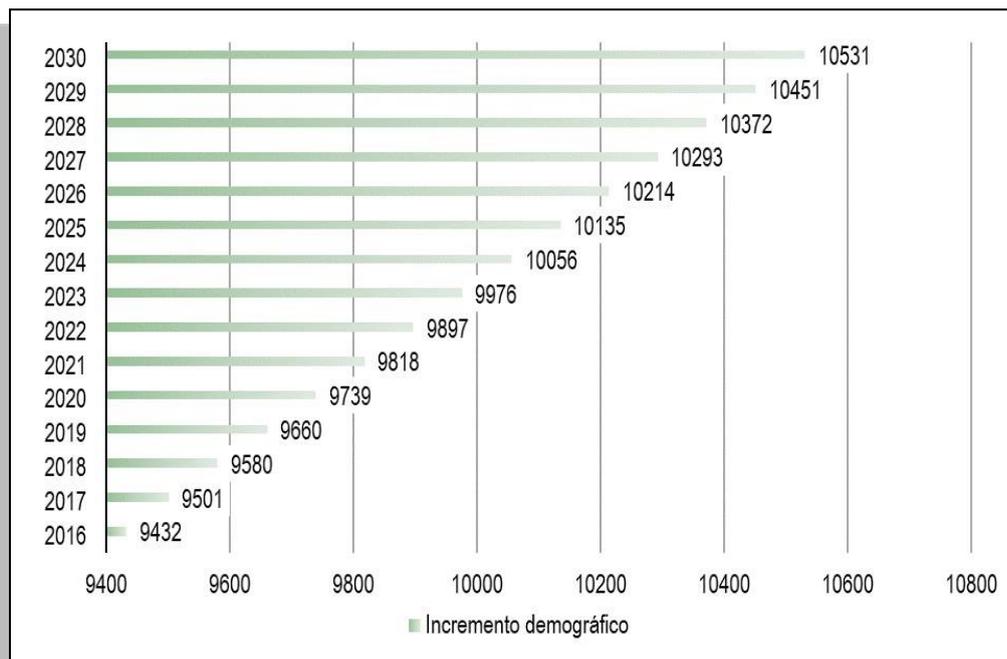
Fuente: Adaptado de la ONU, 2018. Elaboración propia Q'íntibamba, 2021.

Cuadro 42. Proyección de la poblacional mundial.

Regiones	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
África	1440	1474	1509	1543	1577	1611	1646	1680
Asia	4676	4711	4747	4782	4817	4853	4888	4923
Europa	736	735	735	735	734	734	734	734
Latino América y el Caribe	681	686	692	698	704	710	716	721
Norte América	378	381	383	386	388	391	393	396
Oceanía	43	44	44	45	45	46	46	47
Mundo	9976	10056	10135	10214	10293	10372	10451	10531

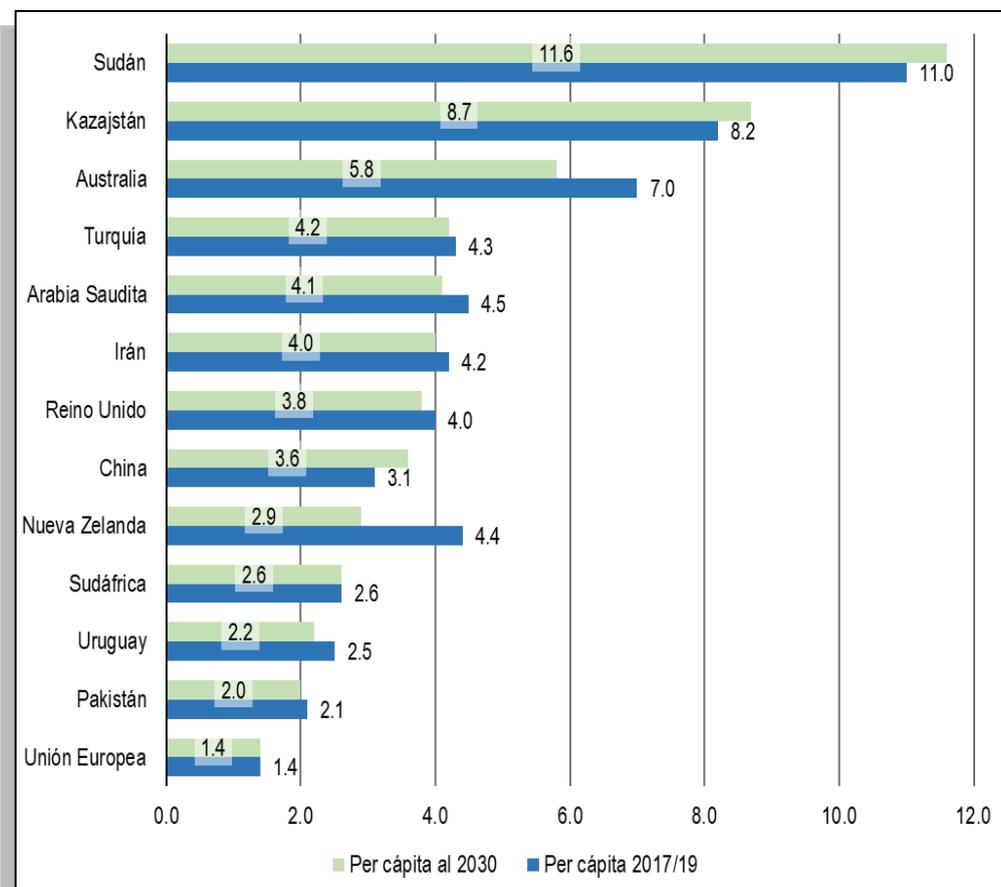
Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021. Adaptado de la ONU, 2018 Q'íntibamba, 2021.

Figura 37. Incremento demográfico mundial.



Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021. Basada en proyecciones de la OCDE-FAO, 2020.

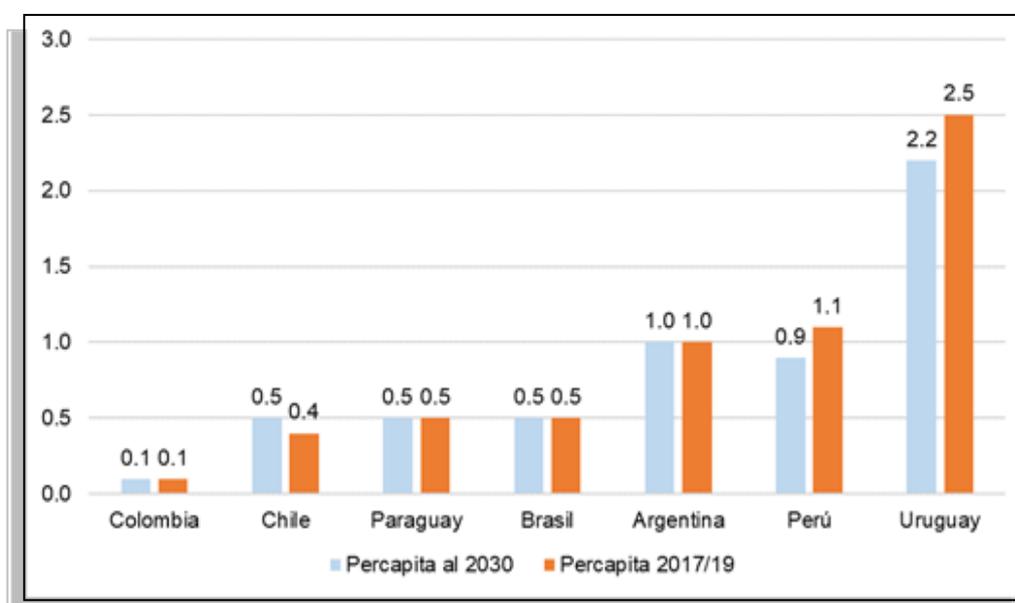
Figura 38. Mayores consumidores per cápita de carne ovina.



Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021. Basada en proyecciones de la OCDE-FAO, 2020.

A nivel mundial, los mayores consumidores per cápita de carne ovina son Sudán (11 kg/año - 2019/proyectado 11.6 kg/año - 2030), Kazajistán (8.2 kg/año – 2019/proyectado 8.7 kg/año - 2030), Australia (7 kg/año - 2019/proyectado 5.7 kg/año - 2030), Arabia Saudita (4.5 kg/año – 2019/proyectado 4.1 kg/año – 2030), Nueva Zelanda (4.4 kg/año - 2019/ proyectado 2.9 kg/año – 2030), Turquía (4.3 kg/año – 2019/proyectado 4.2 kg/año - 2030), Irán (4.2 kg/año 2019/proyectado 4.0 kg/año - 2030), Reino Unido (4.0 kg/año – 2019/proyectado 3.8 kg/año – 2030), China (3.1 kg/año -2019/proyectado 3.6 kg/año - 2030), Sudáfrica (2.6 kg/año – 2019/proyectado 2.6 kg/año – 2030), Uruguay (2.5 kg/año - 2019/proyectado 2.2 kg/año- 2030).

Figura 39. Consumo per cápita de carne ovina en Latinoamérica.



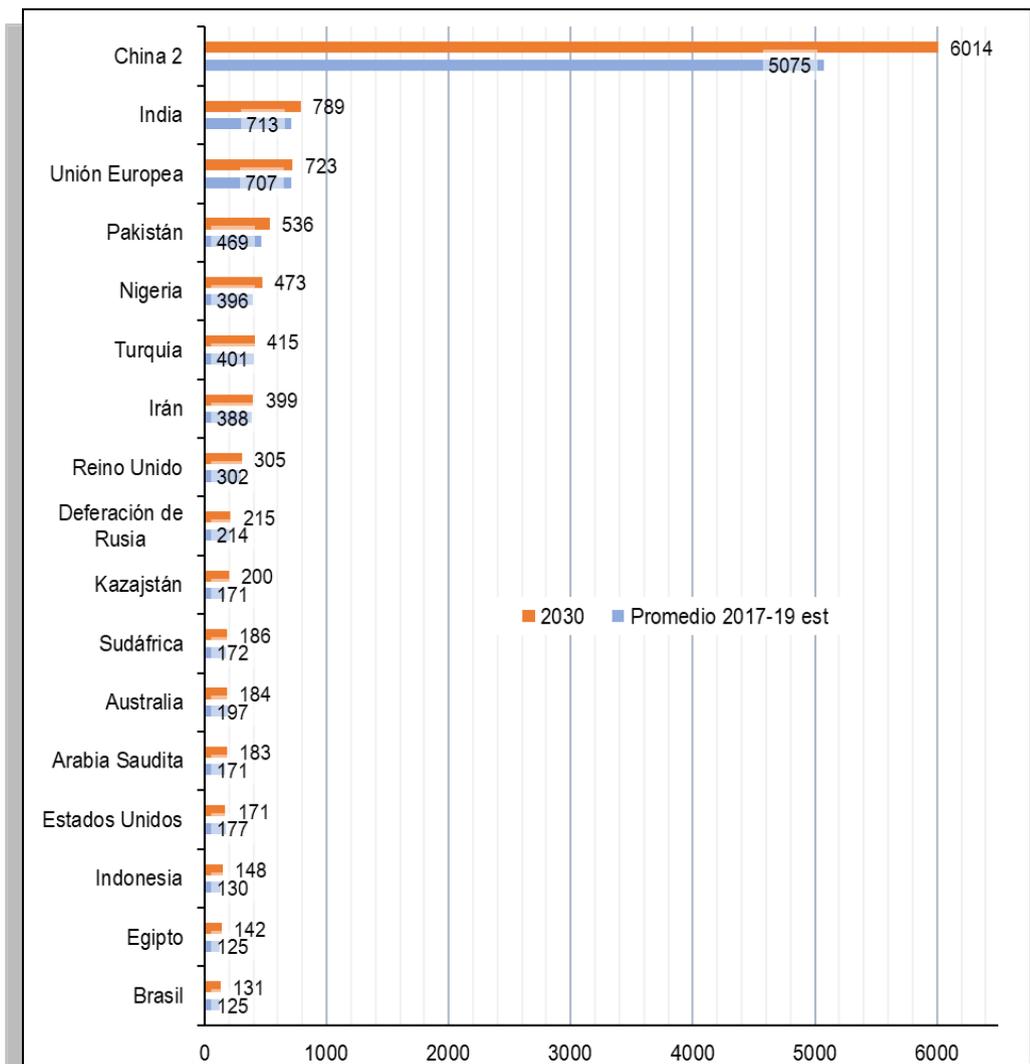
Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021. Basada en proyecciones de la OCDE-FAO, 2020.

El mayor consumidor per cápita de carne ovina en Sudamérica es Uruguay (2.5 kg/año - 2019/proyectado 2.2 kg/año - 2030), Perú (1.1 kg/año - 2019/proyectado 0.9 kg/año - 2030), Argentina (1.0 kg/año – 2019/proyectado 1.0 kg/año - 2030), Brasil (0.5 kg/año - 2019/proyectado 0.5 kg/año - 2030), Paraguay (0.5 kg/año - 2019/proyectado 0.5 kg/año -2030), Chile (0.4 kg/año - 2019/proyectado 0.5 kg/año - 2030) y Colombia (0.1 kg/año - 2019/proyectado 0.1 kg/año – 2030). En América Latina Uruguay es el país con mayor consumo per cápita, seguida por el Perú (figura 39).

El consumo mundial de carne ovina tuvo un incremento ligero (0.5%) en los últimos años, la tendencia es a un incremento mucho mayor, en función de los

ingresos económicos de la población. La demanda actual de carne ovina en el mundo es de 15 079 millones de Tn, siendo la proyección al 2031 de 17 269 millones de Tn (OCDE-FAO 2019). Entre los países de mayor consumo se encuentra China, seguida de la India, Unión Europea, Paquistán, Turquía, Nigeria (figura 40).

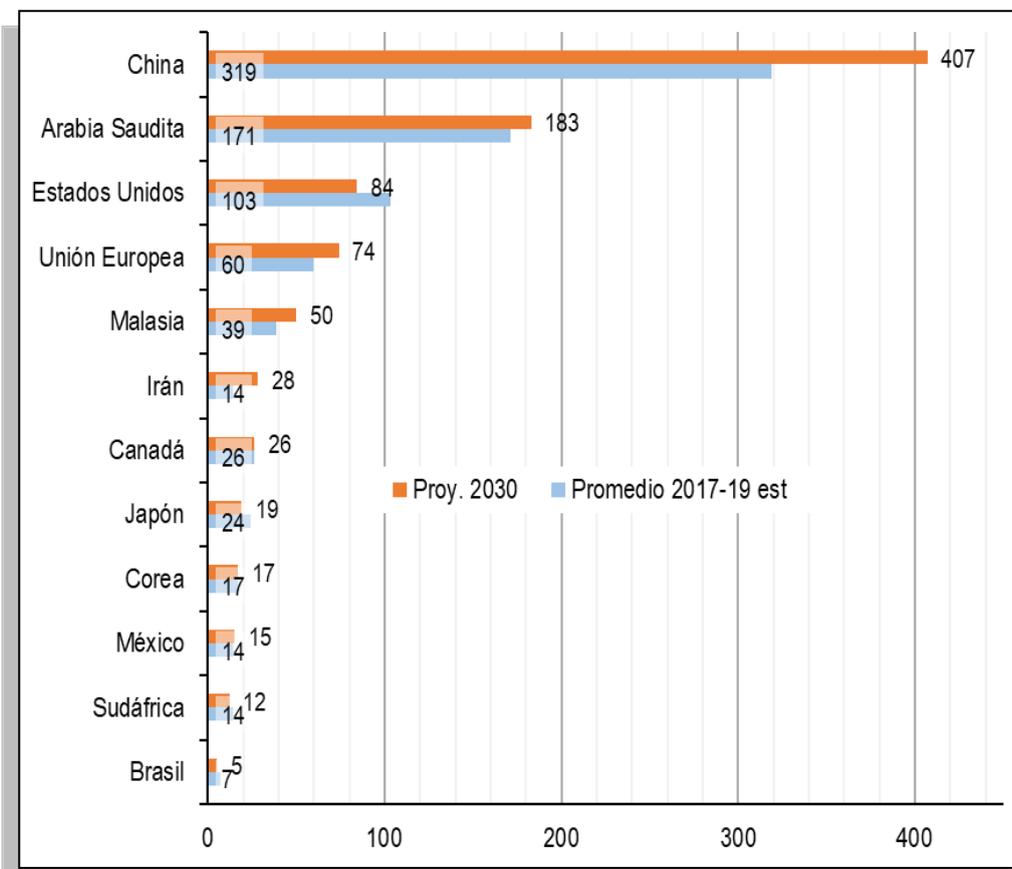
Figura 40. Demanda de carne ovina por los países de mayor consumo en millones de Tn.



Fuente: Elaboración propia Q'intibamba, 2021. Basada en proyecciones de la OCDE-FAO, 2020.

Los principales países demandantes de carne ovina en mayor volumen son China (319 000 Tn), Arabia Saudita (171 000 Tn), EE. UU. (103 000 Tn), Malasia (39 000 Tn), Canadá (26 000 Tn), Corea (17 000 Tn), Irán (14 000 Tn), México (14 000 Tn), Sudáfrica (14 000 Tn) y Brasil (7 000 Tn), dichas demandas cubren su consumo interno con la importación de los principales países productores de ovinos como Australia y Nueva Zelanda.

Figura 41. Volúmenes de demanda de carne ovina con proyección al 2030 (Tn).



Fuente: Elaboración propia Q'intibamba, 2021. Basada en proyecciones de la OCDE-FAO, 2020.

La demanda mundial de lana es de 1.21 millones de toneladas en el procesamiento textil, sin embargo, las fibras sintéticas extraídas del petróleo son las que más participan en la confección de vestimenta con 108.79 millones de toneladas.

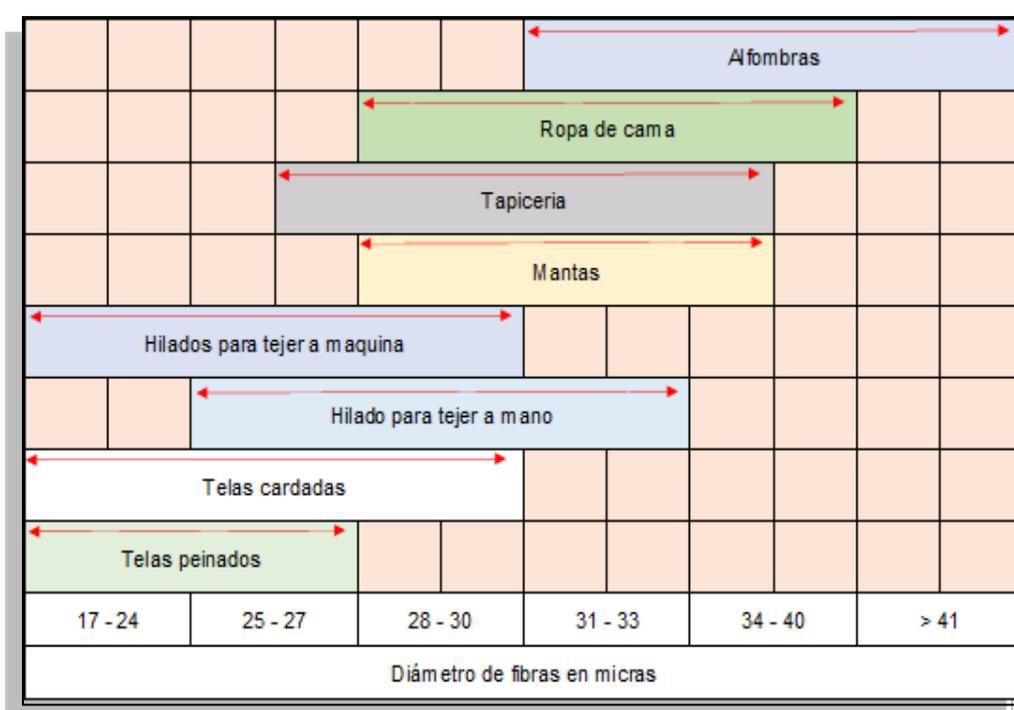
Frente al crecimiento en el consumo total de todas las fibras textiles, la producción mundial de lana ha disminuido, por lo cual el porcentaje de participación de la lana dentro del total de las fibras textiles es ahora menor que hace 10 años. Con un 1.1 % de participación en el mercado total de fibras, queda una brecha de 99.9 % de participación en la confección de prendas textiles de fibras naturales, lo cual indica la necesidad de incrementar la producción de lana fina en mayor volumen.

Una regla empírica del mercado de lanas indica que las lanas finas y superfinas, de menos de 18.5 micras, se cotizan a precios superiores a los de las lanas medias y gruesas.

De esta regla empírica se desprende el corolario de que los productos hechos con lanas superfinas ocupan un nicho de mercado reservado a artículos de lujo, identificados con marcas y diseñadores de alta gama.

Las lanas superfinas tienen propiedades parecidas a otras fibras lujosas de origen animal como cashmere, alpaca o mohair y muchas veces se mezclan con estas fibras para productos de alta gama. La demanda de lana fina (≤ 20 micras), tiene destino exclusivo para la confección de telas peinadas, con las cuales se obtiene prendas de vestir con costos diferenciados.

Figura 42. Demanda de la lana según finura en la industria textil.



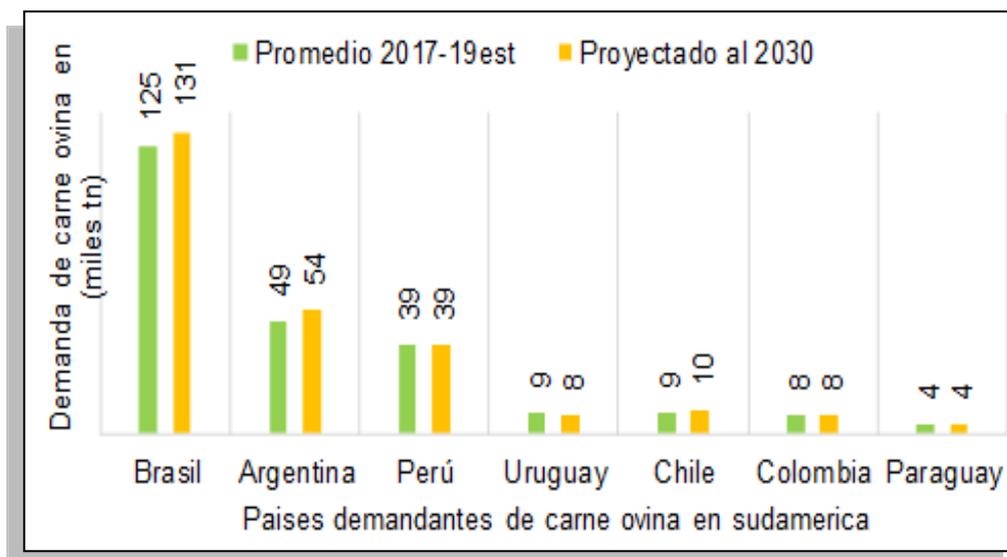
Fuente: Elaboración propia Q'Intibamba, 2021. Basada en Richero & Asociados, 2020.

8.2.2. Nacional

En el 2019, la demanda nacional de carne de ovino fue de 39 mil Tn, con un consumo per cápita promedio de 1.1 kg/habitante/año. Asimismo, el 17% es autoconsumo. Comparativamente Brasil y Argentina, demandan mayor volumen de carne, siendo el Perú el tercer país con mayor consumo de carne ovina en Sudamérica.

La demanda nacional de lana representa un 90 % de consumo interno, por parte de la industria nacional, la compañía Michel S.A. es la más representativa que se encarga de la compra, lavado y procesamiento hasta hilo.

Figura 43. Demanda de carne ovina nacional, proyectada al 2030.



Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021. Basada en proyecciones de la OCDE-FAO, 2020.

Es importante resaltar que al país ingresa lana proveniente del Uruguay, donde la compañía Michel S.A. realiza el servicio de procesarlo hasta hilo, para posterior envío a Uruguay, parte de ella la compañía Sarfaty lo compra y lo procesa a nivel de madejas de hilo con mezcla de fibra acrílica.

8.2.3. La Libertad

El volumen total de la demanda de carne ovina en la región la Libertad, haciende a 948.50 Tn siendo Trujillo, Sánchez Carrión, Viru y Ascope los que consumen mayores volúmenes de carne.

Para la obtención de dichos valore se consideró el consumo per cápita de 2.48 kg/habitante/año para la provincia Sánchez Carrión, mientras para el resto de las provincias la media nacional de 1.1. kg/habitante/año.

Cuadro 43. Demanda de la carne ovina región la Libertad por provincias.

Provincias de la región la Libertad	Población demográfica	Consumo per cápita de carne ovina	Demanda de carne ovina (Tn)
Trujillo	1021619	1.1	1,123.78
Ascope	119731	1.1	131.70
Bolívar	14368	1.5	21.55
Chepén	87631	1.1	96.39

Provincias de la región la Libertad	Población demográfica	Consumo per cápita de carne ovina	Demanda de carne ovina (Tn)
Gran Chimú	28811	1.1	31.69
Julcán	26141	1.5	39.21
Otuzco	83748	2.0	167.50
Pacasmayo	104900	1.1	115.39
Patáz	85885	2.0	171.77
Sánchez Carrión	157503	2.48	390.61
Santiago de Chuco	55869	2.0	52.34
Viru	121820	1.1	134.00
Total	1,908,024		1 161.90

Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021. Basada en resultados de encuesta.

8.2.4. Sánchez Carrión

La metodología para la estimación de la demanda de carne ovino según distritos se basó en el consumo per cápita, que fue obtenida mediante la aplicación de encuestas a los productores (resultados en anexos) y entrevista a los técnicos en los distritos, en función de la población demográfica de cada distrito.

Los valores obtenidos en el consumo per cápita son superiores a la media nacional de 1.1 kg/habitante/año, lo cual refleja la alta preferencia al consumo de la carne ovina.

Cuadro 44. Valores de la estimación de la demanda de carne ovina.

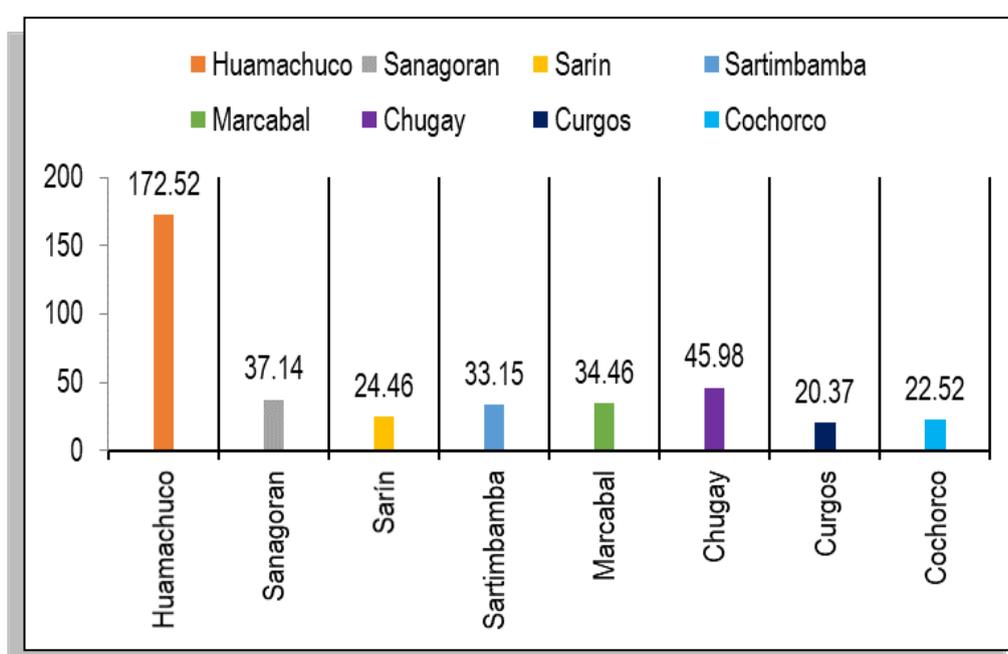
Distritos de la provincia Sánchez Carrión	Población demográfica	Consumo per cápita de carne ovina	Demanda de carne ovina (Tn)
Huamachuco	69564	2.48	172.52
Sanagorán	14977	2.48	37.14
Sarín	9862	2.48	24.46
Sartimbamba	13368	2.48	33.15
Marcabal	13897	2.48	34.46
Chugay	18540	2.48	45.98

Distritos de la provincia Sánchez Carrión	Población demográfica	Consumo per cápita de carne ovina	Demanda de carne ovina (Tn)
Curgos	8213	2.48	20.37
Cochorco	9082	2.48	22.52
Total	157503		390.61

Fuente: Elaboración propia Q´intibamba, 2021. Basada en resultados de encuesta.

Se observa una demanda total de 390.61 Tn de carne ovina al año, dentro del cual destaca el distrito de Huamachuco, con un mayor volumen de demanda, seguido por Chugay y Sanagorán respectivamente.

Figura 44. Demanda de la carne ovina en el ámbito de la prov. Sánchez Carrión.



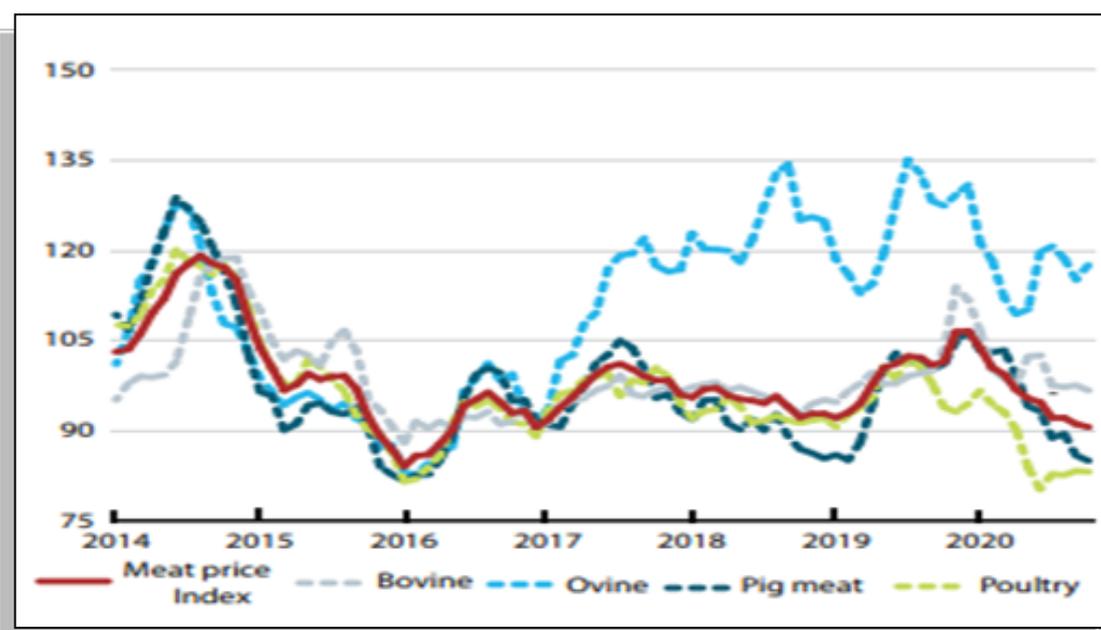
Fuente: Elaboración propia Q´intibamba, 2021. Basada en resultados de encuesta.

La demanda de lana corresponde a un auto consumo por parte de los productores, principalmente destinado a la confección de prendas de vestir tales como, Poncho, chompa, bayeta, frazada, costales, reboso, faja, etc. Esporádicamente es adquirida por turistas que visitan la zona.

8.3. Análisis de mercados: Europa, EE. UU. y Asia

La producción mundial de carne ovina en 2020 se prevé en 16 millones toneladas, con un incremento al 2030 de 17 millones de toneladas, donde los precios tienen una proyección al alza, con respecto a otras especies.

Figura 45. Índices de precios internacionales mensuales (2014 - 2016 = 100).



Fuente: Elaboración propia Q´intibamba, 2021. FAO, 2020.

Cuadro 45. El mercado mundial de la carne.

El mercado mundial de la carne					
	2018	2019 estim.	2020 f" cast		2019 a 2020
			Jun.	Nov.	
	Millones de Tn (equivalente de peso en canal)				%
Equilibrio mundial					
Producción	342.2	339.0	333.0	337.3	-0,5
Carne bovina	71.6	72.8	71.9	71.9	-1,2
Carne de ave	127.3	133.6	137.1	137.1	2,6
Carne de cerdo	120.9	109.8	105.3	105.3	-4
Carne ovina	15.7	16.0	16.0	16.0	0,2

Fuente: Elaboración propia Q´intibamba, 2021. Adaptado de la FAO, 2020.

El mercado de la carne ovino para Unión Europea importa 114 mil Tn y exporta 57 mil Tn, mientras que para Norte América los volúmenes de importación se encuentran en 151 mil Tn y la exportación en 6 mil Tn; Asia registra mayores volúmenes de importación respecta a las otras áreas geográficas con 672 mil Tn y exporta 27 mil Tn, cabe resaltar que dentro de Asia es China. La Unión Europea cuenta con más de 60 millones de cabezas de ganado ovino que suelen criarse en regiones económicamente vulnerables, como las zonas montañosas.

Por lo general, los corderos pesados (de más de 13 kg) se crían en Irlanda y los corderos ligeros en los países meridionales como Grecia e Italia, mientras que la producción de España y Francia es mixta. Nueva Zelanda es el mayor proveedor de la UE, con alrededor del 80 % de las importaciones, seguida de Australia y los países del Mercosur. Las exportaciones de la UE representan alrededor del 10 % de su producción total: los ovinos vivos se exportan principalmente a Oriente Medio y el Norte de África y la carne de ovino a Extremo Oriente.

Cuadro 46. Estadísticas de carne de ovino (miles de toneladas).

	Producción		Importación		Exportación		Utilización	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
	<i>estim</i>	<i>fcast</i>	<i>estim</i>	<i>fcast</i>	<i>estim</i>	<i>fcast</i>	<i>estim</i>	<i>fcast</i>
Asia	9441	9520	713	672	35	27	10119	10165
África	3476	3538	18	17	29	30	3465	3525
Central								
América & El caribe	132	134	16	13	1	1	147	145
Sudamérica	327	334	6	4	22	20	311	317
Norte América	96	91	150	151	4	6	242	236
Europa	1312	1279	121	114	54	57	1379	1336
Oceanía	1202	1130	31	28	906	853	327	305
Mundo	15985	16025	1054	999	1049	994	15990	16028

Fuente: Elaboración propia Q´intibamba, 2021. Adaptado de la FAO, 2020.

Los consumidores de la Unión Europea demandan casi 707 mil de toneladas de carne de ovino (1,4 kg per cápita). Sin embargo, estas carnes son apreciadas por su gusto natural y desempeñan un papel importante en determinadas fiestas de los países europeos, de modo que hay un potencial para aumentar su consumo. Los máximos consumos suelen estar relacionados con Pascua, Navidad y festividades religiosas. Esto influye particularmente en los modelos estacionales de producción, precios e importaciones. En general prefieren carne ovina proveniente de animales de sistemas de alimentación en base a concentrado y forraje. En Gran Bretaña la pierna de cordero asada (Roast Leg) es el corte más popular.

El 66 % de la carne ovina se comercializa a través de supermercados y 21 % a través de carnicerías. Hay variación importante en el peso de los cortes, ya que la zona mediterránea de la UE prefiere corderos livianos y jóvenes, mientras los del norte,

corderos pesados y de mayor edad y sabor. En EE. UU., principalmente en los estados del noreste del país, debido a la mayor concentración de consumidores originarios de África, el Caribe y Medio Oriente, son los que presentan mayores niveles de consumo de carne ovina. El típico consumidor de cordero es una persona de edad mayor, principalmente de las etnias antes mencionadas, que vive en grandes ciudades del noreste como Nueva York, Boston o Filadelfia; o en la costa del Pacífico en ciudades como San Francisco o Los Ángeles. Es importante considerar que más del 75 % de la población estadounidense no consume carne ovina, mientras algunas minorías consumen mucho más de 500 g per cápita por año.

Los cortes preferidos son pierna, costillar y lomo. La carne de menor calidad (cortes menos preferidos y carne de ovino adulto) es exportada, o bien utilizada en la industria de alimentos para mascotas. En Asia el consumo es 11 430 miles de Tn, siendo el consumo per cápita de 1.9 kg/habitante/año, representado por China, India, Paquistán, como los mayores demandantes.

8.4. Características del mercado objetivo (Target)

La cadena de valor de ovinos en la provincia Sánchez Carrión, no cubre la demanda interna ya que existe una demanda insatisfecha de 17 Tn de carne ovina, por lo cual su primer público objetivo sería el ámbito de la provincia Sánchez Carrión, seguido del ámbito regional donde se observa una demanda insatisfecha de 59 Tn, en el ámbito nacional la demanda está cubierta, sin embargo en la capital Limeña existe un nicho de mercado para carne de cordero (centro de ventas de una la molina, febrero 2021), lo cual tiene alta demanda por cortes Chuleta Baby Lamb (S/. 38.90 kg), Pescuezo Baby Lamb (S/. 29.90 kg), Pierna Baby Lamb (S/. 44.90 kg), Brazuelo Baby Lamb (S/. 38.90 kg) y Costilla Baby Lamb (S/. 26.90 kg).

De lograrse cubrir la demanda insatisfecha de mercado interno en carne ovina, el siguiente público objetivo sería los países como Brasil, México, EE. UU., Canadá, La Unión Europea y los países asiáticos, que constituyen compradores potenciales, hacia carne de cordero (con certificación) en cortes con hueso y deshuesado.

8.5. Identificación de los posibles riesgos en los tratados de libre comercio con los países destino

Con los países demandantes de carne ovina el Perú tiene tratados de libre comercio, con lo cual se garantiza el acceso a dichos mercados potenciales. Sin embargo, estos países demandantes requieren que el producto ofertado cuente con certificación sanitaria y de calidad, con trazabilidad hacia lo orgánico, así como se cuente con

centros de beneficio de categoría internacional. El Perú tiene una ventaja al ser país libre de Fiebre Aftosa sin vacunación, pero no reúne los requisitos anteriormente señalados.

8.6. Identificación de las principales características y factores de la demanda

En el mercado internacional existen regulaciones y normativas para las partidas arancelarias para la carne ovina.

Código arancelado (UE)	Descripción
0204.30.00	Canales o medias canales de cordero, congelados

Medida aplicable a terceros países:

Las importaciones, además, deberán ir acompañadas de un documento de origen expedido de acuerdo con la letra b) apartado 2 artículo 5 del R/UE 1354/2011 L-338 (21-12-2011) (CELEX 32011R1354). El derecho reducido es aplicable dentro de los límites de un contingente arancelario comunitario, según R/UE 1354/2011 L-338 (21-12-2011) (CELEX 32011R1354).

Código arancelado (UE)	Descripción
0204.42.00	Carne ovino - congelada sin deshuesar los demás cortes

Las importaciones, además, deberán ir acompañadas de un documento de origen expedido de acuerdo con la letra b) apartado 2 artículo 5 del R/UE 1354/2011 L-338 (21-12-2011) (CELEX 32011R1354). El derecho reducido es aplicable dentro de los límites de un contingente arancelario comunitario, según R/UE 1354/2011 L-338 (21-12-2011) (CELEX 32011R1354). No se exigirá Licencia de importación para el beneficio de dicho contingente.

Código	Descripción del producto
02	Carne y despojos comestibles
0204	Carne de animales de las especies ovina o caprina, fresca, refrigerada o congelada
204 30	Canales o medias canales de cordero, congeladas

Requisitos específicos para las partidas arancelarias 020430 y 020442

- Control de los residuos de plaguicidas en productos alimenticios de origen vegetal y animal.
- Control de los residuos de medicamentos veterinarios en animales y productos alimenticios de origen animal.

- Control sanitario de los productos de origen animal destinados al consumo.
- Control de los contaminantes alimenticios en alimentos.
- Trazabilidad, cumplimiento y responsabilidad en los alimentos y los piensos.
- Etiquetado de productos alimenticios.
- Etiquetado de ciertos productos cárnicos.
- CITES - Protección de especies amenazadas.
- Voluntario - Productos de producción ecológica.

Uruguay, por su parte, creó en 2015 el sello Never Ever 3. Este certifica cortes de carne que provienen de animales que nunca han recibido antibióticos o compuestos con efecto hormonal, ni han sido alimentados con proteínas de origen animal. Este sello está reconocido por el USDA. Estas iniciativas marcan una tendencia hacia un mercado que comienza a pedir mayores estándares de calidad del producto, medida en la presencia de atributos tanto intrínsecos como extrínsecos. En lana las partidas arancelarias identificadas en el Perú son:

- 5101 : Lana de oveja, no cardada ni peinada.
- 5105 : Lana y fino/duro pelo animal, cardeado o peinado.
- 5106 : Madejas de lana cardada, no para venta minorista.
- 5107 : Madeja de lana peinada, no para venta minorista.
- 5109 : Madeja de lana peinada, para venta minorista.

8.7. Aspectos de mercado nacional e Internacional: Tendencia

- La tendencia actual de los precios en el mercado nacional e internacional para la carne se encuentra en ascenso.
- La tendencia actual del consumo de carne ecológica por parte del mercado ha incorporado también nuevos cambios en las etiquetas. Acompañado de nuevos precios atractivos a los productos.
- La normatividad respecto a la calidad de los productos provenientes de la cadena de valor ovinos es exigente en todos los mercados.
- La población mundial tiende a preferir los productos orgánicos y/o ecológicos con certificación de origen.
- La producción actual de carne ovina en el ámbito nacional solo cubre el consumo y se espera una mejora en la producción y productividad. Al igual que en China y otros países importadores, la tendencia es, a un mayor requerimiento de producto para una población que va en incremento demográfico desmedido.

8.8. Análisis detallado en retails

En el mundo el proveedor externo es Nueva Zelanda como principal exportador de carne de cordero, con 40 millones de cabezas por años, seguido por Australia y de Sudamérica Chile y Uruguay a los cuales se les reconoce por el sabor, suavidad y calidad nutritiva. No existe diferenciación de marca del productor, pero sí indican el país de importación, como, por ejemplo: cordero de Navarra, Manchego,

Figura 46. Precio tienda especializada (retail) Ovino Congelado.



The screenshot shows a navigation bar with five icons: a cow, a pig, a sheep, a chicken, and a plus sign. Below the navigation bar, the page title is 'Cordero / Recental'. The main product image shows a rack of lamb chops with a 'me gusta la carne.es' logo. To the right of the image, the product name is 'Chuletas Cordero French Rack' with a small '2579' above it. Below the name, it says 'Estado Congelado' and 'Origen Nueva Zelanda'. The price is '21,90 €/Kg' in red text, with 'Precios sin IVA' below it.

Fuente: <https://www.megustalacarne.es/chuletasfrenchrack.html>.

Figura 47. Precio de venta online.



The screenshot shows a navigation bar with five icons: a cow, a pig, a sheep, a chicken, and a plus sign. Below the navigation bar, there are four product cards. Each card has a product image, a title, and a price. The first card is 'Centro Pierna Cordero' with a price of 'desde 7,50 €/Kg'. The second card is 'Garron Cordero' with a price of 'desde 7,80 €/Kg'. The third card is 'Banda Cordero Lechal' with a price of '8,90 €/Kg'. The fourth card is 'Paletilla Cordero Lechal' with a price of '14,80 €/Kg'. Each card also has a red '+ INFO' button.

Fuente: <https://www.megustalacarne.es/Cordero.html&numart=12&orden=precio&todos=1>.

Lechazo de Castilla y León, Ternasco de Aragón; así como el producto de importación Nueva Zelanda, Patagonia, Uruguay. La Unión Europea a raíz de la disminución del consumo de carne ovina en los últimos años, viene promocionando el consumo de la carne de cordero y lechal, promocionando su valor para ir recuperando los niveles de consumo de hace diez años, mediante un trabajo integrado con restaurantes hoteles, mercados de abasto y distribuidores.

Algunos retailers internacionales identificados en la cadena de valor de ovinos son:

- Mercado Mayorista (Mercabarna, Barcelona): Mercabarna es una ciudad alimentaria que funciona 24 horas al día con el objeto de garantizar el aprovisionamiento de alimentos frescos y congelados a los ciudadanos. En su recinto concentra más de 700 empresas especializadas en la distribución, elaboración, exportación e importación de productos frescos y congelados.

Los sectores de actividad son: frutas y hortalizas, pescados y mariscos, sector cárnico y matadero, Mercabarnaflor, pabellón polivalente; servicio restaurador. Para proveer a los mayoristas que forman parte de Mercabarna se debe enviar el producto conforme a legislación, cumpliendo todos los requisitos de ingreso. Se considera fundamental, crear vínculos duraderos con el cliente que permita una mayor fidelización, apostando por la gestión de un producto de calidad y la mejora constante.

- Venta Online – Hnos Aguirre Pastor, S.L / www.megustalacarne.es: Empresa dedicada a la venta de carne online para estar más cerca del consumidor y cubrir todo el territorio. Es una empresa especializada en la importación y distribución cárnica. Tienen carne de Black Angus, Argentina, Uruguay, USA, etc. También disponen de una amplia variedad de delicatessen, con servicio a domicilio.
- Venta online al sector hostelero y minoristas - Brazuelo Congelados: distribuye alimentos a profesionales de la hostelería y pequeños comercios, productos congelados como pescados y moluscos, mariscos, carnes, verduras y hortalizas, caracoles, entre otros, aceite de oliva, repostería y bebidas.

El origen y la selección son los dos factores claves. La experiencia en el sector, la continua puesta al día y búsqueda de los mejores productos, son los ejes centrales. Otra de sus líneas de trabajo es la distribución de productos elaborados de marcas reconocidas como Europastri, Icelandic, McCain, Nestlé, Pescanova, Yaya María, etc., con los que trabajan también otras gamas de alimentos como las verduras, precocinados, repostería, etc.

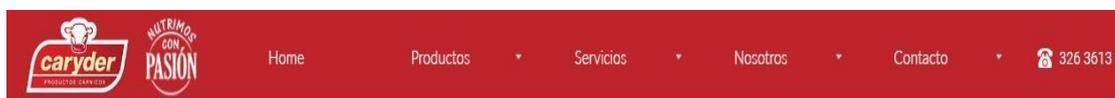
Materiales promocionales

- Videos producidos para la Campaña / <https://www.youtube.com/channel/UCrS9tI30omYI8mj9ADdjwGA/videos>.

En el ámbito de nacional los principales retails identificados se detallan a continuación:

- Centro de ventas UNA La Molina y El Ternero Loco.

Figura 48. Carnes Nevada y Caryder.



CARNE DE CORDERO

Para garantizar el sabor y la calidad de la carne que ofrecemos, nuestros corderos son sacrificados en las mejores condiciones asegurando los altos estándares de nuestros productos.

¿Buscas el cordero más jugoso? Contáctanos, tenemos los mejores precios y la más alta calidad.

VER CARNES



ESTADO NATURAL

Brazo CH +

Brazo SH +

Costillar

Cuello +

Lomo +

Pierna CH +

Pierna SH +

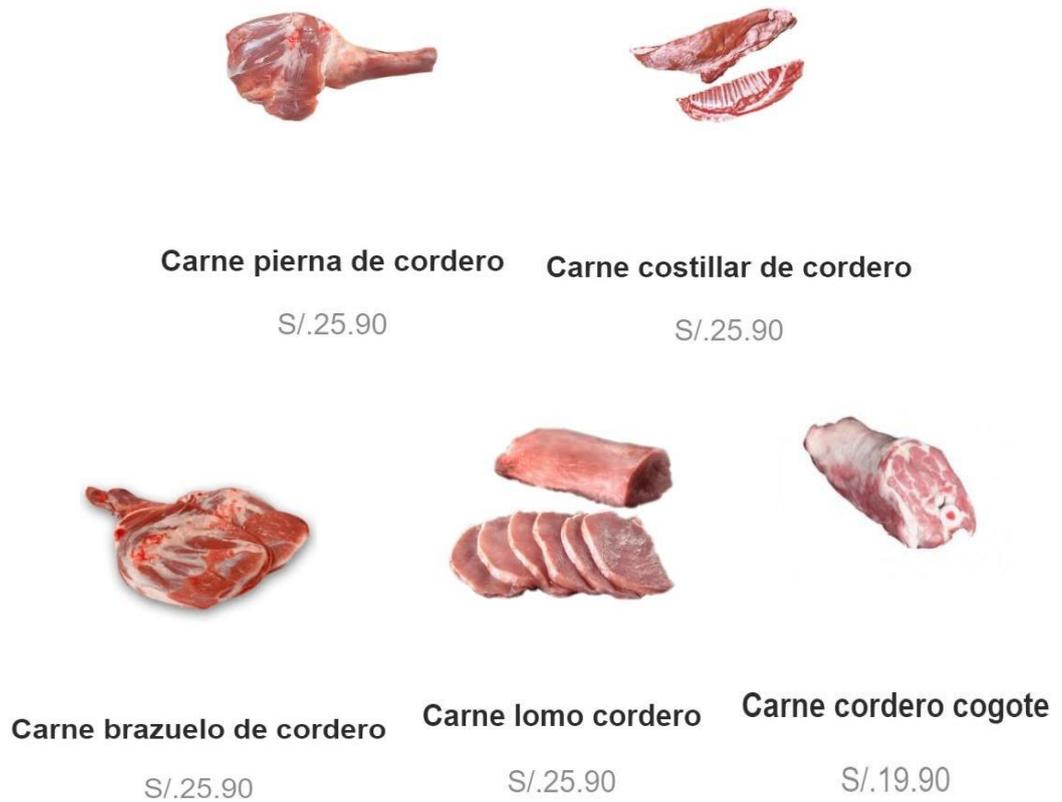
COSTILLAR

Ideal para seco y caldo

- 80% carne, 20% hueso
- Peso: 1 a 2kg
- Presentación: De 2 a 5kg

Fuente: <http://carydersac.com/estadonaturalcordero.html>.

Figura 49. Carnes Cornershop.



Fuente: <https://cornershopapp.com/es-pe/products/1ksqj-carne-pierna-de-cordero>.

- Restaurante Baco y Vaca, entre otros.

En la región la Libertad también se puede encontrar distribuidores de carne de cordero, para una demanda en crecimiento, las que podemos citar esta.

- Carnecería Rodríguez.
- Carnecería Ignacio.
- Carnecería Pacorro.
- Carnecería La Casita.
- Carnecería Hueso, entre otros.

En el ámbito de la provincia Sánchez Carrión, se cuenta con 313 restaurantes, 6 hoteles y 10 puesto de mercado, las cuales están relacionados con la comercialización de carne ovina, siendo el promedio de consumo diario por cada restaurante 01 carcasa

de ovino. En dichos establecimientos también se comercializa la menudencia preparados en potajes de la zona.

Cuadro 47. Evaluación de retails en la Provincia de Sánchez Carrión.

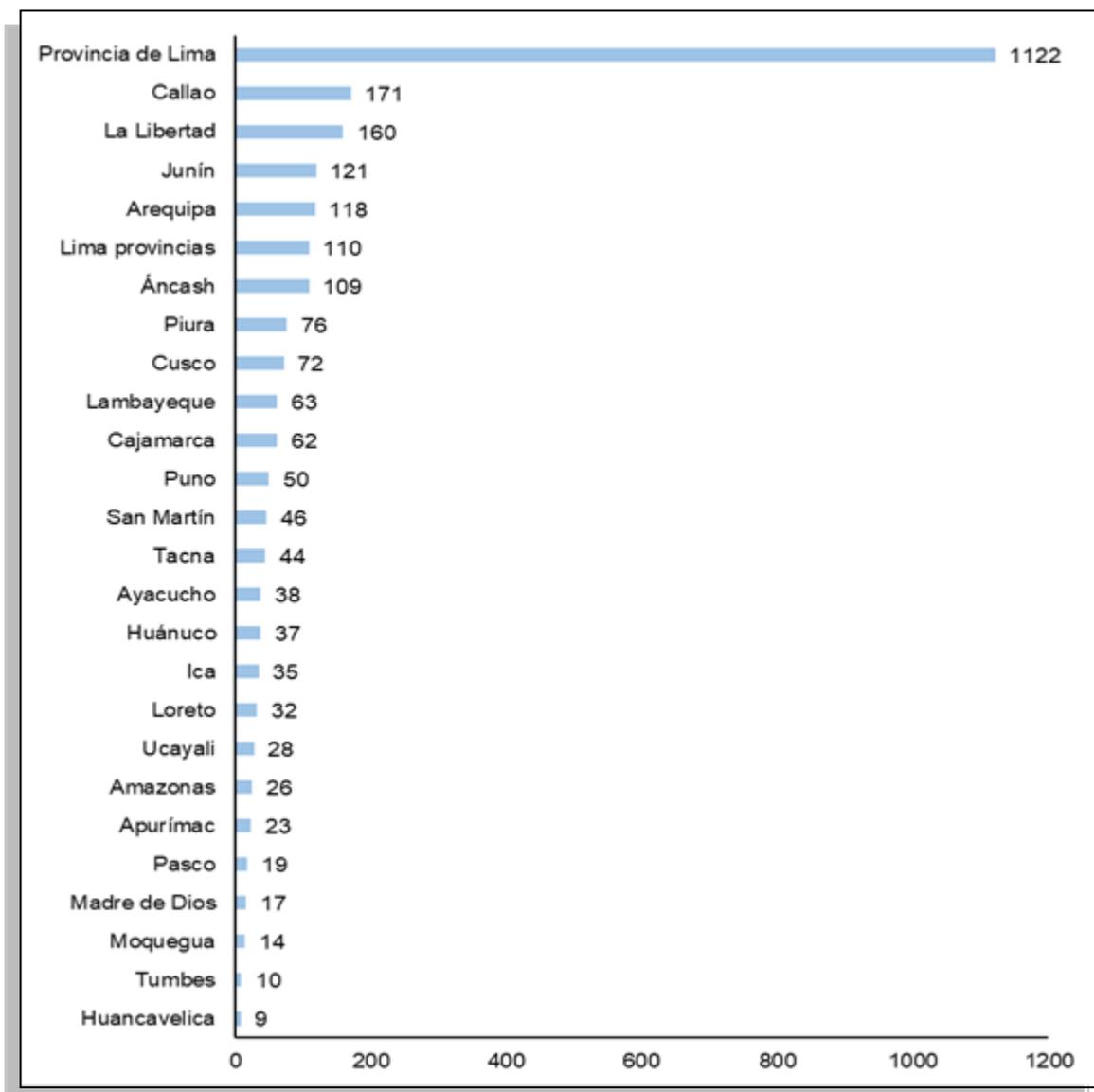
Distrito	Consumo		
	Carne		
	Restaurantes	Puestos de mercado	Hoteles
Huamachuco	200	10	03
Sanagorán	18	00	00
Sarín	04	00	00
Sartimbamba	07	00	00
Marcabal	08	00	00
Chugay	19	00	01
Curgos	07	00	02
Cochorco	50	00	00
Total	313	10	06

Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021. Basada en resultados de trabajo de campo.

8.9. Análisis de los centros de abastos nacional

A nivel nacional se han registrado 2 mil 612 mercados de abastos. El departamento de Lima concentra el 47,2% (1 mil 232) del total de mercados en el país, en tanto los departamentos de La Libertad, Junín y Arequipa agrupan en conjunto el 15,3% (399) (INEI, 2016).

Figura 50. Centros de abastos del Perú – 2016.



Fuente: INEI, 2016.

Los principales centros de beneficio ovinos del ámbito cercano a la provincia de Sánchez Carrión, así como en Lima, se muestran en el cuadro 48. Ninguno de los camales o centro de faenamiento cumple con los estándares internacionales, lo cual conlleva a no poder hacer ninguna exportación tanto en bovinos como ovinos, salvo en el tema de punto de faenamiento de aves:

Cuadro 48. Centros de abasto del ámbito de acción.

Dep.	Prov.	Mataderos	Especies	Estado
La libertad	Trujillo	Yugo frio S.A.C.	Faenado de Porcinos, Carne de Porcino	Autorizado
La libertad	Trujillo	Frigorífico del norte S.A.C.	Faenado de Équidos	Autorizado
La libertad	Trujillo	San francisco	Faenado de Bovinos, Faenado de Porcinos	Construcción
La libertad	Viru	Avícola Yugoslavia S.A.C.	Faenado de Porcinos	Construcción
La libertad	Chepen	Camal del norte S.A.C. (Hariservice S.A.C.)	Faenado de Bovinos	Autorizado
La libertad	Chepen	Frigoinca S.A.C.	Faenado de Bovinos	Construcción
Lima callao	Lima	Frigorífico IO S.A.C.	Faenado de Bovinos, Faenado de Ovinos, Faenado de Porcinos, Faenado de Caprinos, Elaboración Harinas, Elaboración Aceites, Elaboración Sebos	Autorizado
Lima callao	Lima	Frigorífico camal san pedro S.A.C.	Faenado de Bovinos, Faenado de Ovinos, Faenado de Porcinos, Faenado de Caprinos	Autorizado
Lima callao	Lima	Inversiones pecuarias Lurín S.A.	Faenado de Bovinos, Faenado de Ovinos, Faenado de Porcinos, Faenado de Caprinos	Autorizado
Cajamarca	Cajamarca	Matadero municipal de Cajamarca	Faenado de Bovinos, Faenado de Ovinos, Faenado de Porcinos, Faenado de Caprinos, Carne de Bovino, Carne de Caprino, Carne de Porcino, Menudencias, Despojos Ovino, Despojos Bovino, Despojos Porcino, Despojo Caprino	Construcción

Dep.	Prov.	Mataderos	Especies	Estado
Cajamarca	Chota	Municipalidad provincial de chota	Faenado de Bovinos, Faenado de Ovinos, Faenado de Porcinos, Faenado de Caprinos	Construcción
Cajamarca	Hualgayoc	Matadero municipal Bambamarca	Faenado de Bovinos, Faenado de Ovinos, Faenado de Porcinos.	Sin autorización
Cajamarca	Cajabamba	Camal municipal de Cajabamba	Faenado de Bovinos, Faenado de Ovinos, Faenado de Porcinos.	Sin autorización
Cajamarca	Cajamarca	Matadero municipal de Jesús	Faenado de Bovinos, Faenado de Ovinos, Faenado de Porcinos.	Sin autorización
Cajamarca	Chota	Camal municipal de lajas	Faenado de Bovinos, Faenado de Ovinos, Faenado de Porcinos.	Sin autorización
Cajamarca	Chota	Camal municipal de Huambos	Faenado de Bovinos, Faenado de Ovinos, Faenado de Porcinos.	Sin autorización
Cajamarca	Chota	Camal municipal de Tacabamba	Faenado de Bovinos, Faenado de Ovinos, Faenado de Porcinos.	Sin autorización
Cajamarca	Jaén	Camal municipal de Jaén	Faenado de Bovinos, Faenado de Ovinos, Faenado de Porcinos.	Sin autorización
Cajamarca	Jaén	Camal municipal de pucara	Faenado de Bovinos, Faenado de Ovinos, Faenado de Porcinos.	Sin autorización
Cajamarca	San Ignacio	Camal municipal de san Ignacio	Faenado de Bovinos, Faenado de Ovinos, Faenado de Porcinos.	Sin autorización
Cajamarca	Cutervo	Camal municipal de Cutervo	Faenado de Bovinos, Faenado de Ovinos, Faenado de Porcinos.	Sin autorización
Cajamarca	Cutervo	Camal municipal de Socota	Faenado de Bovinos, Faenado de Ovinos, Faenado de Porcinos.	Sin autorización
Cajamarca	San miguel	Camal municipal de san miguel	Faenado de Bovinos, Faenado de Ovinos, Faenado de Porcinos.	Sin autorización
Cajamarca	San miguel	Camal municipal de Niepos	Faenado de Bovinos, Faenado de Ovinos, Faenado de Porcinos.	Sin autorización
Cajamarca	San pablo	Camal municipal de san pablo	Faenado de Bovinos, Faenado de Ovinos, Faenado de Porcinos.	Sin autorización
Cajamarca	Contumazá	Camal municipal de Contumazá	Faenado de Bovinos, Faenado de Ovinos, Faenado de Porcinos.	Sin autorización
Cajamarca	Contumazá	Camal municipal de Chilete	Faenado de Bovinos, Faenado de Ovinos, Faenado de Porcinos.	Sin autorización
Cajamarca	Santa cruz	Camal municipal de santa cruz	Faenado de Bovinos, Faenado de Ovinos, Faenado de Porcinos.	Sin autorización
Cajamarca	San marcos	Camal municipal de pedro Gálvez	Faenado de Bovinos, Faenado de Ovinos, Faenado de Porcinos.	Sin autorización

Fuente: Elaboración propia Q'intibamba, 2021.

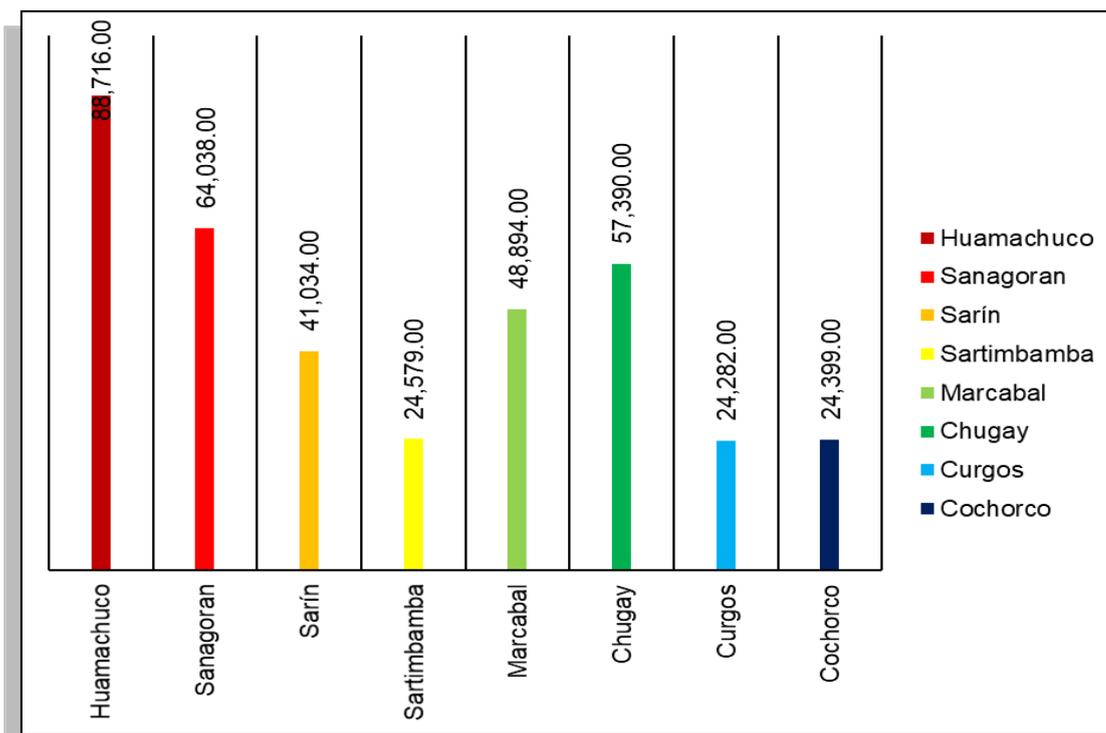
8.10. Identificación de la oferta exportable de la cadena productiva de ovinos con estándar internacional

Por todo lo analizado anteriormente se puede concluir de manera preliminar que la cadena de valor de ovinos de Sánchez Carrión no registra oferta exportable que cumpla con los estándares internacionales.

8.11. Identificación de la oferta de la cadena productiva de ovinos hacia el mercado nacional

Los volúmenes de carne ofertada de la provincia Sánchez Carrión no cubren la demanda del consumo interno teniendo un déficit de 17 Tn. de carne al año. Por el momento no hay capacidad para abastecer al mercado nacional.

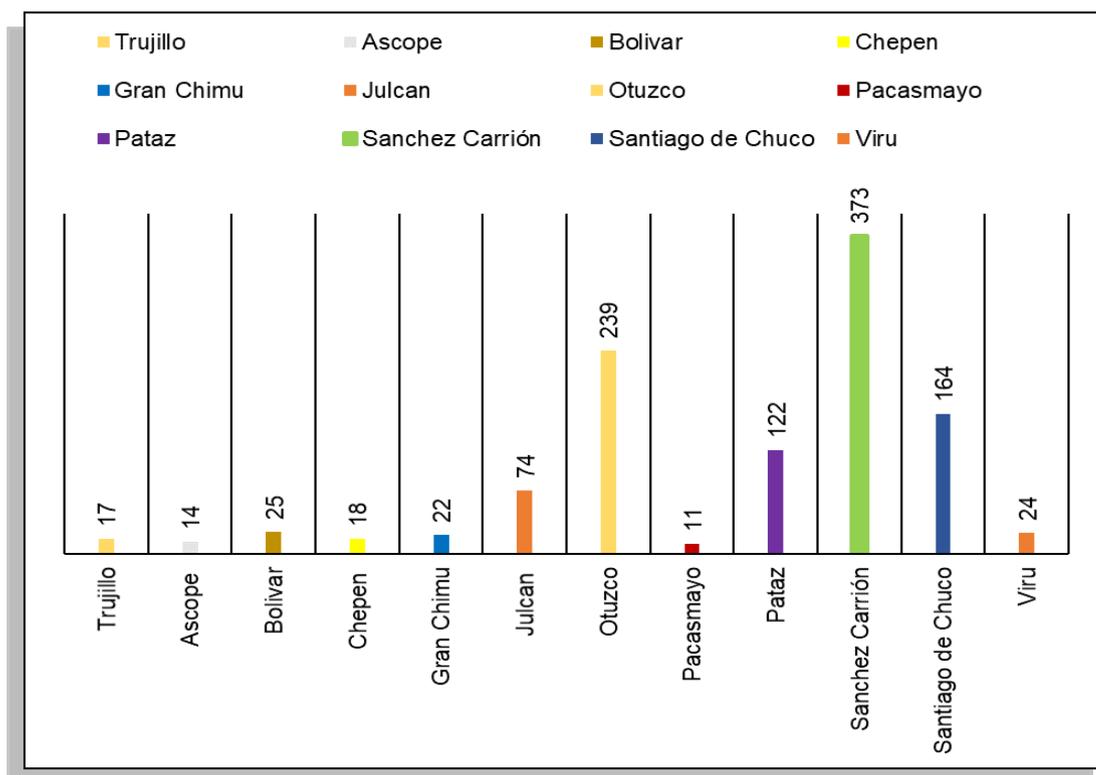
Figura 51. Oferta de carne ovina en la provincia Sánchez Carrión.



Fuente: Elaboración propia Q'intibamba, 2021.

Del mismo modo en la región la Libertad la oferta de carne ovino, muestra un déficit de 59 T. con lo cual no se cuenta con remanente para atender la demanda nacional.

Figura 52. Oferta de carne ovina en la región La Libertad.



Fuente: Elaboración propia Q'intibamba, 2021.

8.12. Puntos críticos y propuestas para el desarrollo competitivo de la cadena de valor.

Como resultado de los talleres realizados en el ámbito de estudio, en el cuadro 49 se presentan un listado de los principales puntos críticos de la cadena de valor y sus respectivas propuestas de acciones. Cabe destacar que se generaran a partir de ellos los proyectos para su desarrollo competitivo.

Cuadro 49. Identificación de puntos críticos de la cadena de valor de lana y carne, con sus respectivas propuestas para su desarrollo competitiva.

		Punto crítico 1		
		BAJOS RENDIMIENTOS DE PRODUCCIÓN DE CARNE, LANA Y LECHE		
PRODUCCIÓN	Punto crítico	U.M.	Acciones	
	Volumen de producción	Indicador		
			kg de lana por ovino	Absorción de ovino criollo con razas especializadas en lana fina
			kg Peso Vivo de cordero al destete/100 días	Incorporación de razas especializadas en carne
	kg de leche ovino por día	Implementar módulos de ovinos de leche en zonas propicias		

Punto crítico 2		
Punto crítico	PRODUCCIÓN DE CARNE, LANA Y LECHE DE BAJA CALIDAD	
Indicador	U.M.	Acciones
Calidad	Diámetro de lana en micras	Selección de la población base para cruzamiento absorbente en lana fina
	Carne de cordero	Mejoramiento genético con razas especializadas en carne
	Porcentaje de grasa y sólidos totales	Uso de razas especializadas para producción de leche
Punto crítico 3		
Punto crítico	ALTA INCIDENCIA DE ENFERMEDADES PARASITARIAS E INFECCIOSAS, ASÍ COMO ESCASOS PROGRAMAS DE BIOSEGURIDAD	
Indicador	U.M.	Acciones
Sanidad y bioseguridad	Carga parasitaria	Control de parásitos internos y externos, calendario sanitario
	Prevalencia de enfermedades infecciosas	Campaña de vacunación/tratamiento de ovinos, calendario sanitario
	Programas	Establecer protocolos de bioseguridad sanitaria
Punto crítico 4		
Punto crítico	DEFICIENTES PROGRAMAS DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN DE LOS OVINOS	
Indicador	U.M.	Acciones
Alimentación	Programas	Diseño de los programas de alimentación y nutrición
Punto crítico 5		
Punto crítico	PASTURAS NATURALES DE BAJA CALIDAD	
Indicador	U.M.	Acciones
Rendimiento	TM/ha/Año	Conservación y manejo de las praderas naturales
Punto crítico 6		
Punto crítico	BAJA PRODUCTIVIDAD DE PASTOS CULTIVADOS	
Indicador	U.M.	Acciones
Rendimiento	TM/ha/Año	Establecimiento de pastos cultivados asociados de variedades promisorias

Punto crítico 7		
Punto crítico	INAPROPIADAS PRÁCTICAS DE PASTOREO	
Indicador	U.M.	Acciones
Rendimiento	Número de potreros y/o cerco eléctrico	Instalación de potreros y cercos eléctricos
Punto crítico 8		
Punto crítico	INSUFICIENTE INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	
Indicador	U.M.	Acciones
Disponibilidad de infraestructura	Porcentaje existente	Construcción de represas, captación, línea de conducción y reservorio
Punto crítico 9		
Punto crítico	INADECUADO MANEJO DE CABECERA DE CUENCAS	
Indicador	U.M.	Acciones
Áreas en conservación	Cabecera de cuencas	Manejo de cabeceras de cuenca
Punto crítico 10		
Punto crítico	DEFICIENTE RIEGO	
Indicador	U.M.	Acciones
Rendimiento	Pradera con riego tecnificado	Sistema de riego tecnificado por aspersión
Punto crítico 11		
Punto crítico	BAJA CALIDAD GENÉTICA DE LOS OVINOS PRODUCTORES DE CARNE, LANA Y LECHE	
Indicador	U.M.	Acciones
Genotipo	Borregas de razas especializadas	Diseño e implementación de un programa de mejoramiento genético
	Carneros de alto valor genético de razas especializadas	Aplicación de biotecnología reproductivas, para el aprovechamiento eficiente de los sementales
Punto crítico 12		
Punto crítico	LIMITADA UTILIZACIÓN DE TÉCNICAS MODERNAS DE MANEJO GANADERO	
Indicador	U.M.	Acciones

	Rendimiento	Técnicas	Implementación, transferencia y adopción de tecnologías en manejo ganadero
	Punto crítico 13		
	Punto crítico	ESCASA UTILIZACIÓN DE BIOTECNOLOGÍA REPRODUCTIVAS	
	Indicador	U.M.	Acciones
	Rendimiento	Técnicas	Implementación y uso de las biotecnologías reproductivas
TRANSFORMACIÓN	Punto crítico 14		
	Punto crítico	DEFICIENTE PROCESO DE LA LANA EN HILADO	
	Indicador	U.M.	Acciones
	Tecnología	Volumen procesado	Implementación de un taller artesanal para procesamiento de lana
	Punto crítico 15		
	Punto crítico	FALTA DE TRANSFORMACIÓN DE LA CARNE	
	Indicador	U.M.	Acciones
	Tecnología	Volumen procesado (T/año)	Engorde de cordero en pastos cultivados y transferencia de tecnología en cortes
	Punto crítico 16		
	Punto crítico	FALTA DE TRANSFORMACIÓN DE LA PIEL	
	Indicador	U.M.	Acciones
Tecnología	Volumen procesado (T/año)	Implementación de un taller artesanal para procesamiento de pieles y transferencia de tecnología	
COMERCIALIZACIÓN	Punto crítico 17		
	Punto crítico	INFORMALIDAD EN LA COMERCIALIZACIÓN DE LANA, CARNE, PIEL Y REPRODUCTORES	
	Indicador	U.M.	Acciones
	Intermediarios	Personas en la comercialización	Fortalecimiento de la organización de productores y fomentar asociatividad
	Punto crítico 18		
Punto crítico	BAJA CALIDAD Y BAJOS PRECIOS DE LOS PRODUCTOS OFERTADOS CARNE, LANA Y PIEL		
Indicador	U.M.	Acciones	

	Calidad	Volumen de productos de calidad ofertados (T/año)	Transferencia de tecnología en presentación de productos carne, lana y piel
	Punto crítico 19		
	Punto crítico	ESCASO PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CRIADORES DE OVINOS	
	Indicador	U.M.	Acciones
	Organización	Productor	Asociatividad
CONSUMO	Punto crítico 20		
	Punto crítico	FALTA DE CALIDAD DE LOS PRODUCTOS PARA UN MERCADO DE MAYOR EXIGENCIA	
	Indicador	U.M.	Acciones
	Calidad	Volumen de productos de calidad ofertados (T/año)	Organización de productores para la comercializar en volumen
	Punto crítico 21		
	Punto crítico	FALTA DE DISPONIBILIDAD DE REPRODUCTORES DE ALTO VALOR GENÉTICO DE RAZAS ESPECIALIZADAS PARA CARNE, LANA Y LECHE	
	Indicador	U.M.	Acciones
Calidad	Número de reproductores disponibles	Establecer núcleos genéticos en la provincia Sánchez Carrión	
COMPETENCIAS	Punto crítico 22		
	Punto crítico	CRIADORES CON BAJA TECNIFICACIÓN EN CADA UNO DE LOS COMPONENTES DEL PROCESO PRODUCTIVO	
	Indicador	U.M.	Acciones
	Capacidad técnica	Productor	Transferencia de tecnología en sistemas de crianza
	Punto crítico 23		
Punto crítico	ESCASA CAPACITACIÓN DE LOS CRIADORES DE GANADO OVINO		
Indicador	U.M.	Acciones	
Conocimiento	Sistemas de producción	Fortalecer las capacidades técnico-productivas	
CAPACIDADES	Punto crítico 24		
	Punto crítico	LIMITADA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA EN LA CADENA DE VALOR DE OVINOS	

Indicador	U.M.	Acciones
Capacidad técnica	Eventos	Transferencia de tecnología y asistencia técnica en cadena de valor de ovinos
Punto crítico 25		
Punto crítico ESCASA CAPACIDAD DE LOS CRIADORES DE OVINOS EN EMPRENDIMIENTO EMPRESARIAL E INNOVACIÓN		
Indicador	U.M.	Acciones
Conocimiento	Emprendimiento	Fortalecer la asociatividad colaborativa, singular e innovadora
Punto crítico 26		
Punto crítico IDENTIDAD DE GÉNERO		
Indicador	U.M.	Acciones
Nivel de participación de las mujeres	Eventos	Empoderamiento de las mujeres en la cadena de valor de ovinos con resiliencia a las nuevas tendencias

Fuente: Elaboración propia Q'intibamba, 2021.

8.13. Brecha demanda - Oferta

En el entorno internacional se identifica una demanda insatisfecha en los países como China, Unión Europea, Turquía, Nigeria, Irán, Reino Unido, Estados Unidos, Arabia Saudita, los mismos que son cubiertos por Australia y Nueva Zelanda, las cuales demuestran remanentes de carne ovina.

En Sudamérica el único país que tiene demanda insatisfecha es Brasil, el Perú muestra un equilibrio entre su producción y consumo. Los países que tiene remanente de carne ovina son Uruguay, Chile y Argentina, los cuales exportan carne ovina a distintos mercados del mundo.

Cuadro 50. Análisis internacional de la brecha demanda oferta en carne ovina.

	Producción (Tn)		CONSUMO (Tn cwe)		Brecha Demanda/Oferta	
	Promedio 2017-2019	2030	Promedio 2017-19est	2030	Promedio 2017 - 2019	Proyección 2030
China	4,756,000.00	5,607,000.00	5,075,000.00	6,014,000.00	- 319,000.00	- 407,000.00
India	743,000.00	802,000.00	713,000.00	789,000.00	30,000.00	13,000.00
Australia	735,000.00	777,000.00	197,000.00	184,000.00	538,000.00	593,000.00

	Producción (Tn)		CONSUMO (Tn cwe)		Brecha Demanda/Oferta	
	Promedio 2017-2019	2030	Promedio 2017-19est	2030	Promedio 2017 - 2019	Proyección 2030
Unión Europea	647,000.00	649,000.00	707,000.00	723,000.00	- 60,000.00	- 74,000.00
Pakistán	472,000.00	539,000.00	469,000.00	536,000.00	3,000.00	3,000.00
Nueva Zelanda	457,000.00	491,000.00	24,000.00	17,000.00	433,000.00	474,000.00
Turquía	400,000.00	414,000.00	401,000.00	415,000.00	- 1,000.00	- 1,000.00
Nigeria	392,000.00	468,000.00	396,000.00	473,000.00	- 4,000.00	- 5,000.00
Irán	374,000.00	371,000.00	388,000.00	399,000.00	- 14,000.00	- 28,000.00
Reino Unido	302,000.00	304,000.00	302,000.00	305,000.00	-	- 1,000.00
Federación de Rusia	227,000.00	234,000.00	214,000.00	215,000.00	13,000.00	19,000.00
Estados Unidos	74,000.00	87,000.00	177,000.00	171,000.00	- 103,000.00	- 84,000.00
Sudáfrica	158,000.00	174,000.00	172,000.00	186,000.00	- 14,000.00	- 12,000.00
Arabia Saudita	-	-	171,000.00	183,000.00	- 171,000.00	- 183,000.00
Kazajstán	172,000.00	200,000.00	171,000.00	200,000.00	1,000.00	-
Indonesia	128,000.00	144,000.00	130,000.00	148,000.00	- 2,000.00	- 4,000.00
Brasil	118,000.00	126,000.00	125,000.00	131,000.00	- 7,000.00	- 5,000.00
Egipto	126,000.00	142,000.00	125,000.00	142,000.00	1,000.00	-
México	63,000.00	71,000.00	77,000.00	86,000.00	- 14,000.00	- 15,000.00
Filipinas	61,000.00	73,000.00	62,000.00	77,000.00	- 1,000.00	- 4,000.00
Etiopía	72,000.00	84,000.00	57,000.00	71,000.00	15,000.00	13,000.00
Argentina	51,000.00	56,000.00	49,000.00	54,000.00	2,000.00	2,000.00
Canadá	16,000.00	16,000.00	42,000.00	42,000.00	- 26,000.00	- 26,000.00
Malasia	2,000.00	3,000.00	41,000.00	53,000.00	- 39,000.00	- 50,000.00
Perú	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	-	-
Japón	-	-	24,000.00	19,000.00	- 24,000.00	- 19,000.00
Corea	2,000.00	2,000.00	19,000.00	19,000.00	- 17,000.00	- 17,000.00
Vietnam	17,000.00	22,000.00	18,000.00	24,000.00	- 1,000.00	- 2,000.00
Ucrania	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	-	-
Uruguay	25,000.00	26,000.00	9,000.00	8,000.00	16,000.00	18,000.00
Chile	14,000.00	16,000.00	9,000.00	10,000.00	5,000.00	6,000.00
Colombia	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	-	-
Paraguay	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	-	-

	Producción (Tn)		CONSUMO (Tn cwe)		Brecha Demanda/Oferta	
	Promedio 2017-2019	2030	Promedio 2017-19est	2030	Promedio 2017 - 2019	Proyección 2030
Tailandia	2,000.00	3,000.00	3,000.00	4,000.00	- 1,000.00	- 1,000.00

Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021. Basada en proyecciones de la OCDE-FAO, 2020.

En la región la Libertad, existe una demanda insatisfecha de 59 Tn de carne ovina, siendo mayor esta demanda insatisfecha en Trujillo, Chepén, Ascope, Pacasmayo, Patáz y Sánchez Carrión.

Cuadro 51. Análisis regional de la brecha demanda oferta en carne ovinos.

Provincias de la región la Libertad	Población demográfica	Población Ovina	Producción de carne ovina (Tn)	Consumo per cápita de carne ovina	Demanda de carne ovina (Tn)	Demanda insatisfecha de carne ovina por provincia
Trujillo	1021619	5581	17	1.1	1,123.78	- 1,107.04
Ascope	119731	4671	14	1.1	131.70	- 117.69
Bolívar	14368	8402	25	1.5	21.55	3.65
Chepén	87631	5922	18	1.1	96.39	- 78.63
Gran Chimú	28811	7218	22	1.1	31.69	- 10.04
Julcán	26141	24727	74	1.5	39.21	34.97
Otuzco	83748	79546	239	02	167.50	71.14
Pacasmayo	104900	3678	11	1.1	115.39	- 104.36
Patáz	85885	40542	122	02	171.77	- 50.14
Sánchez Carrión	157503	124444	373	2.48	390.61	- 17.27
Santiago de Chuco	55869	54692	164	02	111.74	52.34
Viru	121820	8120	24	1.1	134.00	- 109.64
Total	1,908,024	367,543	1,103		1161.90	- 59.28

Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021. Basado en datos de población Agencia Agraria La Libertad 2019.

Del mismo modo se puede observar en la provincia Sánchez Carrión existe una demanda insatisfecha de 17 Tn de carne ovina, siendo Huamachuco y Sartimbamba distritos que no logran cubrir su demanda interna.

Cuadro 52. Análisis provincial de la brecha demanda oferta en carne ovinos.

Distrito	Carne ovina (kg)	Carne ovina (kg/persona/año)	Demanda insatisfecha de carne ovina por provincia
Huamachuco	88,716.00	172,518.72	- 83,802.72
Sanagorán	64,038.00	37,142.96	26,895.04
Sarín	41,034.00	24,457.76	16,576.24
Sartimbamba	24,579.00	33,152.64	- 8,573.64
Marcabal	48,894.00	34,464.56	14,429.44
Chugay	57,390.00	45,979.20	11,410.80
Curgos	24,282.00	20,368.24	3,913.76
Cochorco	24,399.00	22,523.36	1,875.64
Total	373,332.00	390,607.44	- 17,275.44

Saca: 25%

Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021.

9. DISEÑO DEL PLAN DE ACCIÓN

9.1. Definición de las estrategias priorizadas para mejorar la competitividad de la cadena de ovinos.

La estrategia para la cadena de valor de ovinos, parte del reconocimiento de las condiciones encontradas en los 08 distritos de la provincia Sánchez Carrión, caracterización de la situación actual, la proyección de actividades de aproximadamente 16,220 ganaderos, intermediarios, profesionales, técnicos, representantes de instituciones públicas y privadas; y las perspectivas en cuanto al incremento de producción, transformación e inserción en mercados competitivos de la ganadería ovina. En tal sentido, fueron establecidas las siguientes estrategias:

Estrategia 1. Potenciar la capacidad productiva, mediante el aporte y participación de las entidades públicas, privadas, académicas y entidades financieras de apoyo internacional

Línea de acción: Tecnificación, Innovación, desarrollo tecnológico y competitividad en la producción.

Estrategia 2. Implementar módulos demostrativos referentes en transformación de la materia prima, mediante la incorporación de equipamiento, insumos y personal técnico calificado para el logro de productos de calidad competitivos para el mercado nacional e internacional.

Línea de acción: Modernización y tecnificación de la transformación de carne, lana, leche, piel y menudencia de ovinos.

Estrategia 3. Ingresar al mercado nacional productos diferenciados que permitan fácil acceso a los consumidores

Línea de acción. Contar con especialistas en industrias alimentarias, que encaminen en el proceso de obtención de productos diferenciados.

Estrategia 4. Desarrollar programas de capacitación y entrenamiento a los productores para incrementar sus capacidades y competencias para su tecnificación y logren mejorar el proceso productivo de la crianza de ganado ovino al pastoreo .de cada distrito, para que sean generadores de su propio desarrollo.

Línea de acción. Implementar fortalecimiento de capacidades mediante la metodología de escuelas de campo ECAs, a fin de que lo ganaderos líderes replique a los productores.

9.2. Indicadores de desempeño del plan de acción y sus respectivos mecanismos de evaluación y monitoreo.

El plan de acción diseñado para el periodo 2021 a 2031, para la cadena de valor de ovinos para provincia de Sánchez Carrión, tiene como principal finalidad el mejoramiento de la capacidad técnico – productiva y el incremento de la productividad. En función de la línea base establecidas en campo, se incluye las metas a lograr (cuadro 53).

Cuadro 53. Plan de acción (2021 – 2031) e indicadores para la cadena de valor.

FIN						
SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE OVINOS COMPETITIVA Y SOSTENIBLE						
PROPÓSITO						
Objetivo general: Mejorar la producción y la productividad, así como la calidad de los productos, para ingresar y poseer sus productos en mercados competitivos con precios diferenciados a fin de mejorar los ingresos de sus familias para mejorar su bienestar y desarrollo.						
INDICADORES DE PROPÓSITO						
N°	Descripción del indicador	Tipo	U. M.	Línea de base	Meta	Ejecución
1	Incremento de producción de lana de ovinos	Rendimiento	kg lana	3.00	7.00	
2	Incremento del precio de lana de ovino	Economía	S/.x kg lana	5.00	25.00	Informe técnico de avance de acuerdo con la meta anual
3	Mejora de la calidad de la lana	Economía	Micras	27.30	20.00	
4	Incremento de la producción de carne de ovinos	Economía	kg	18.00	40.00	
5	Incremento en el rendimiento del peso de la carcasa	Economía	kg	12.80	20.00	
6	Incremento de precio de la carne ovina	Economía	S/.x kg	12.00	25.00	
RESULTADOS						
1	ALTA INCIDENCIA DE ENFERMEDADES PARASITARIAS E INFECCIOSAS, ASÍ COMO ESCASOS PROGRAMAS DE BIOSEGURIDAD					
Indicadores de resultado						

N°	Descripción del indicador	Tipo	U. M.	Línea de base	Meta	Ejecución
1.1	Comuneros capacitados previenen enfermedades infectocontagiosas en sus ovinos	Calidad	%	10	50	Informe técnico de avance de acuerdo con la meta anual
1.2	Desparasitación interna y externa de ovinos en los 08 distritos de la provincia Sánchez Carrión	Eficiencia	%	10.00	100.00	
1.3	Campaña de vacunación/tratamiento de ovinos	Eficiencia	%	10	3	
1.4	Protocolos de bioseguridad sanitaria	Calidad	N°	0	8	
2 DEFICIENTES PROGRAMAS DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN DE LOS OVINOS						
Indicadores de resultado						
N°	Descripción del indicador	Tipo	U. M.	Línea de base	Meta	Ejecución
2.1	Programas de alimentación y nutrición	Eficiencia	Programa	0	8	Informe técnico de avance de acuerdo con la meta anual
3 PASTOS NATURALES DE BAJA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD DE PASTOS CULTIVADOS						
Indicadores de resultado						
N°	Descripción del indicador	Tipo	U. M.	Línea de base	Meta	Ejecución
3.1	Conservación y manejo de las praderas naturales	Eficiencia	U.0./ha	0.5	1	Informe técnico de avance de acuerdo con la meta anual
3.2	Incremento de la soportabilidad de carga animal/hectárea en pradera altoandina	Eficiencia	U.0./ha	2	4	
3.3	Establecimiento de pastos cultivados	Eficiencia	Tn/ha	25	35	
4 INAPROPIADAS PRÁCTICAS DE PASTOREO						
Indicadores de resultado						
N°	Descripción del indicador	Tipo	U. M.	Línea de base	Meta	Ejecución
4.1	Instalación de potreros	Eficiencia	N°	0	2000	

4. 2	Cercos eléctricos	Eficiencia	N°	1	2000	Informe técnico de avance de acuerdo con la meta anual
5 INSUFICIENTE INFRAESTRUCTURA DE RIEGO, INADECUADO MANEJO DE CABECERA DE CUENCAS Y DEFICIENTE RIEGO						
Indicadores de resultado						
N°	Descripción del indicador	Tipo	U. M.	Línea de base	Meta	Ejecución
5. 1	Construcción de represas, captación, línea de conducción y reservorio	Eficiencia	%	10	50	Informe técnico de avance de acuerdo con la meta anual
5. 2	Conservar el ecosistema de cabeceras de cuencas	Eficiencia	%	0	50	
5. 3	Sistema de riego tecnificado por aspersión	Eficiencia	%	20	50	
6 BAJA CALIDAD GENÉTICA DE LOS OVINOS PRODUCTORES DE CARNE, LANA Y LECHE						
Indicadores de resultado						
N°	Descripción del indicador	Tipo	U. M.	Línea de base	Meta	Ejecución
6. 1	Adquisición de borregas de raza especializadas PDP	Eficiencia	Número de borregas	0	48	Informe técnico de avance de acuerdo con la meta anual
6. 2	Adquisición de carnero de raza especializadas PDP	Eficiencia	Número de carneros	0	32	
6. 3	Inseminación artificial de borregas con semen fresco, refrigerado y congelado. Así como la transferencia de embriones	Eficacia	Número de borregas inseminaciones	0	30000 0	
7 DEFICIENTE TRANSFORMACIÓN DE LOS PRODUCTOS LANA, CARNE Y PIEL						
Indicadores de resultado						
N°	Descripción del indicador	Tipo	U. M.	Línea de base	Meta	Ejecución
7. 1	Implementación de un taller artesanal para procesamiento de lana	Eficiencia	Proceso	0	1	Informe técnico de avance de acuerdo con la meta anual
7. 2	Implementación de un taller artesanal para procesamiento de pieles y transferencia de tecnología	Eficacia	Proceso	0	1	

7. 3	Realizar engorde de cordero en pastos cultivados y transferencia de tecnología en cortes	Eficacia	Cordero engordado	0	35000	
8 INFORMALIDAD EN LA COMERCIALIZACIÓN DE LANA, CARNE, PIEL Y REPRODUCTORES Y ESCASO PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CRIADORES DE OVINOS						
Indicadores de resultado						
N°	Descripción del indicador	Tipo	U. M.	Línea de base	Meta	Ejecución
8. 1	Asociatividad de los productores	Organización	Asociaciones	19	30	Informe técnico de avance de
8. 2	Canales de comercialización	Organización	Asociaciones	19	30	acuerdo con la meta anual
9 CRIADORES CON BAJA TECNIFICACIÓN EN CADA UNO DE LOS COMPONENTES DEL PROCESO PRODUCTIVO						
Indicadores de resultado						
N°	Descripción del indicador	Tipo	U. M.	Línea de base	Meta	Ejecución
9. 1	Transferencia de tecnología en sistemas de crianza y/o biotecnologías reproductivas	Capacidades	%	5	50	Informe técnico de avance de acuerdo con la meta anual
9. 2	Fortalecimiento de capacidades en sistemas de producción	Eficacia	N° de ECAs	0	240	
9. 3	Fortalecimiento de capacidades en cadena de valor de ovinos fortalecidos	Eficacia	N° de ECAs	0	240	Informe técnico de avance de acuerdo con la meta anual
9. 4	Fortalecimiento de capacidades en empoderamiento de las mujeres en la cadena de valor de ovinos	Eficacia	N° de ECAs	0	80	

Fuente: Elaboración propia Q'Intibamba, 2021. Basado en encuestas aplicadas en la zona de estudio.

9.3. Priorización de acciones necesarias para mejorar el desempeño de la cadena e identificación de responsables.

En función de las necesidades identificadas en el área de estudio, a continuación, se presenta un listado de las principales actividades a desarrollarse en orden de prioridad. Se destaca que el desarrollo de fortalecimiento de capacidades de los actores de la

cadena tiene muy alta prioridad, considerando que ellos serán los responsables del éxito y futuro de la cadena.

Cuadro 54. Acciones prioritarias para el desarrollo de la cadena de valor de ovinos

Descripción	Nivel de Prioridad	Responsables
Prioridad 1: CRIADORES CON BAJA TECNIFICACIÓN EN CADA UNO DE LOS COMPONENTES DEL PROCESO PRODUCTIVO		
Actividad		
Fortalecer las capacidades técnico-productivas	Muy Alto	
Transferencia de tecnología en sistemas de crianza y/o biotecnología reproductiva y asistencia técnica en cadena de valor de ovinos	Muy Alto	Gobierno nacional, Regional, local, ONG, Universidades, Empresas Extractivas
Fortalecer la asociatividad colaborativa, singular e innovadora	Muy Alto	
Empoderamiento de las mujeres en la cadena de valor de ovinos con resiliencia a las nuevas tendencias	Muy Alto	
Prioridad 2: INSUFICIENTE INFRAESTRUCTURA DE RIEGO, INADECUADO MANEJO DE CABECERA DE CUENCAS Y DEFICIENTE RIEGO		
Actividad		
Construcción represas	Muy Alto	
Línea de conducción	Muy Alto	
Caja de toma	Muy Alto	Gobierno nacional, Regional, local, Cooperación Internacional, Empresas Privadas, Sierra Azul, MIDAGRI
Línea de conducción al reservorio	Muy Alto	
Reservorio	Muy Alto	
Sistema de riego tecnificado por aspersión	Muy Alto	
Construcción de cochas	Medio	
Forestación con especies nativos	Medio	
Prioridad 3: PASTOS NATURALES DE BAJA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD DE PASTOS CULTIVADOS		
Actividad		
Instalación de pastos cultivados	Muy Alto	
Instalación de avena forrajera	Muy Alto	AGRORURAL, Gobierno Local
Modulo demostrativo de conservación de forraje	Alto	
Modulo demostrativo de manejo apropiado de praderas	Medio	
Prioridad 4: INAPROPIADAS PRÁCTICAS DE PASTOREO Y DEFICIENTES PROGRAMAS DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN DE LOS OVINOS		
Actividad		

Instalación de potreros y cercos eléctricos	Alto	AGRORURAL, Gobierno Local
Programas de alimentación y nutrición	Alto	Local

Prioridad 5: BAJA CALIDAD GENÉTICA DE LOS OVINOS PRODUCTORES DE CARNE, LANA Y LECHE

Actividad		
Adquisición de borregas de raza especializadas PDP	Alto	Gobierno nacional, Regional, local, Cooperación Internacional, Empresas Privadas
Adquisición de carnero de raza especializadas PDP	Alto	
Inseminación artificial de borregas con semen fresco, refrigerado y congelado. Así como la transferencia de embriones	Alto	

Prioridad 6: ALTA INCIDENCIA DE ENFERMEDADES PARASITARIAS E INFECCIOSAS, ASÍ COMO ESCASOS PROGRAMAS DE BIOSEGURIDAD

Actividad		
Campaña sanitaria	Alto	Gobierno Local
Botiquín Veterinario	Alto	
Protocolos de bioseguridad	Alto	

PRIORIDAD 7: DEFICIENTE TRANSFORMACIÓN DE LOS PRODUCTOS LANA, CARNE Y PIEL

Actividad		
Realizar engorde de cordero en pastos cultivados y transferencia de tecnología en cortes	Alto	Gobierno local
Modulo demostrativo para procesamiento de lana y transferencia de tecnología	Medio	
Modulo demostrativo para procesamiento de pieles y transferencia de tecnología	Medio	

Prioridad 8: INFORMALIDAD EN LA COMERCIALIZACIÓN DE LANA, CARNE, PIEL Y REPRODUCTORES Y ESCASO PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CRIADORES DE OVINOS

Actividad		
Asociatividad de los productores	Medio	Gobierno local
Canales de comercialización y marketing	Medio	

Fuente: Elaboración propia Q'Intibamba, 2021.

La cadena de valor de ovinos presenta una línea base deficiente en indicadores productivos, donde la cadena de valor no está articulada, este hecho genera que los productores de la ganadería ovina se encuentran en condición de subsistencia permanente.

10. ESTIMACIÓN DEL PRESUPUESTO, DURANTE EL HORIZONTE DEL ESTUDIO (2020 - 2030) PARA EL DESARROLLO DE LA CADENA PRODUCTIVA

El desarrollo de la cadena de valor de los ovinos se fundamenta en una economía de mercado circular, transparente, libre y formal, evitando fomentar el asistencialismo y el paternalismo, propiciando el establecimiento del emprendimiento empresarial en los agentes que concurren en el esfuerzo de contribuir al crecimiento económico.

Las alternativas que se proponen tendrían que ser desarrolladas mediante proyectos de inversión con financiamiento público y privado, bajo la orientación de promover la descentralización de los procesos de desarrollo económico en el corto plazo y con la condición fundamental de una intervención participativa concertada y planificada juntamente con los productores y organizaciones de nivel local, distrital, provincial, regional, nacional e internacional. La proyección del desarrollo de la cadena de valor de ovinos es al 2031 y lo cual debe desarrollar por etapas:

A. Etapa inicial y de implementación.

En el que se desarrollaran las siguientes actividades:

- Formulación de perfiles de proyectos y/o expedientes técnicos, planes de negocio, proyectos de investigación e innovación tecnológica, en la cadena de valor de ovinos, a ser consideradas en los presupuestos participativos de cada año desde el 2021 hasta el 2031, de acuerdo con los puntos críticos identificado en orden de prioridad.
- Desarrollo de un censo de la población ovina a nivel de los 08 distritos de la provincia Sánchez Carrión.
- Realizar acciones de capacitación y asistencia técnica a través de técnicos especialistas para mejorar las capacidades y competencias de los criadores de ovinos para tecnificar los diferentes eslabones de la cadena productiva, desde el 2021 hasta el 2031.

B. Etapa de desarrollo.

Se desarrollarán las siguientes actividades.

- Ejecución de proyectos considerados en los presupuestos participativos a nivel de Gobiernos Locales y proyectos financiados por el Gobierno Regional en el año 2021 al 2031.

- Articular con las empresas privadas, cooperación internacional y académicas, para la ejecución de los proyectos priorizados.
- Articular las instituciones públicas en el desarrollo de proyectos de innovación y transferencia tecnológica de la cadena de valor de ovinos.

C. Etapa de consolidación.

Se considera las siguientes actividades:

- Apoyo en el desarrollo, seguimiento y evaluación de los proyectos considerados en los presupuestos participativos a nivel de Gobiernos Locales y proyectos financiados por el Gobierno Regional, así como de otras entidades en el año 2024 al 2031.

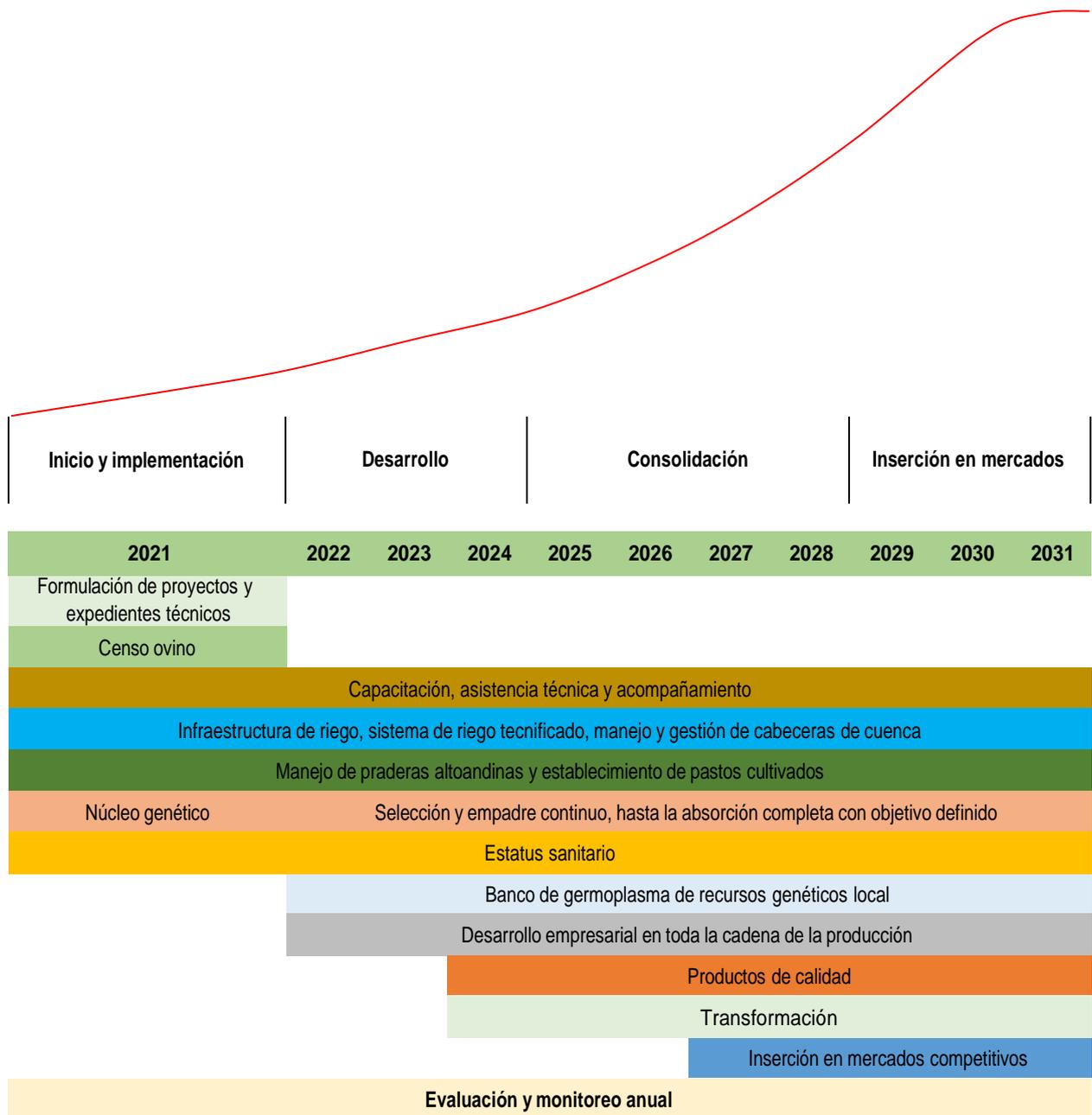
D. Etapa de inserción en mercados competitivos.

Se considera las siguientes actividades:

- Mejorar la calidad de los productos y en lo posible incorporar características orgánicas.
- Generar la denominación de origen, contratos, programas de Marketing y posesionar y fidelizar los productos obtenidos de la ganadería ovina en el mercado, a partir del 2024 al 2031.
- Promover el desarrollo competitivo de los actores en la cadena de valor de la ganadería ovina, propiciando la formalización comercial, estandarización con equidad de género y gobernanza, a partir del 2024 al 2031.

Un aspecto medular será trabajar con agentes económicos que desplieguen su labor bajo un enfoque de cadenas productivas o de clúster. En todos los casos, los servicios que se apliquen pasaran por el filtro de costo beneficio y costo efectividad, midiéndose estas en forma objetiva. Los usuarios del Programa serán ganaderos cuyos bienes y servicios a trabajarse tengan una clara perspectiva de mercado.

Cuadro 55. Proceso de implementación del desarrollo competitivo de la cadena de valor ovina.



Fuente: Elaboración propia Q´intibamba, 2021.

10.1. Presupuesto requerido por año, durante el horizonte del estudio para el desarrollo de la cadena productiva de ovinos.

Cuadro 56. Presupuesto requerido por año.

Componente 1: FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL																		
N°	Actividad	U. M.	Precio U.	Cant.	Cost. Unit.	Meta física	Total	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Total
1.1	Fortalecimiento de capacidades técnico - productivas	Eventos	2000	1	2000	20	40000.00	11000.00	11000.00	11000.00								33000.00
1.2	Transferencia de tecnología en sistemas de crianza y/o biotecnología reproductiva y asistencia técnica en cadena de valor de ovinos	Eventos	2000	1	2000	50	100000.00	33333.33	33333.33	33333.33								100000.00
1.3	Fortalecimiento de capacidades en asociatividad en cadena de valor de ovinos fortalecidos	Eventos	2000	1	2000	20	40000.00	25000.00	25000.00	25000.00								75000.00
1.4	Empoderamiento de las mujeres en la cadena de valor de ovinos con resiliencia a las nuevas tendencias	Eventos	2000	1	2000	25	50000.00	33333.33	33333.33	33333.33								100000.00
Total, Componente 1							230000.00	102666.67	102666.67	102666.67	0.00	308000.00						

Componente 2: USO EFICIENTE DEL AGUA																		
N°	Actividad	U. M.	Precio U.	Cant.	Cost. Unit.	Meta física	Total	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Total
2.1	Construcción de represas	Represa	900000	1	900000	4	3600000.00	1200000.00	1200000.00	1200000.00								3600000.00
2.2	Línea de conducción	km	20000	1	20000	60	1200000.00	400000.00	400000.00	400000.00								1200000.00
2.3	Caja de toma	Caja	2500	1	6938	157	1089266.00	363088.67	363088.67	363088.67								1089266.00
2.4	Línea de conducción al reservorio	km	12500	1	12500	160	2000000.00	400000.00	400000.00	400000.00	400000.00	400000.00						2000000.00
2.5	Reservorio	Reservorio	54000	1	54000	80	4320000.00	1440000.00	1440000.00	1440000.00								4320000.00
2.6	Sistema de riego tecnificado por aspersión	Hectáreas	6500	1	6500	8110	52715000.00	7530714.29	7530714.29	7530714.29	7530714.29	7530714.20	7530714.29		7530714.29			52715000.00
2.7	Construcción de cochas	Cocha	8000	1	8000	40	320000.00	32000.00	32000.00	32000.00	32000.00	32000.00	32000.00	32000.00	32000.00	32000.00	32000.00	32000.00
2.8	Forestación con especies nativas	Hectáreas	2500	1	2500	200	500000.00	50000.00	50000.00	50000.00	50000.00	50000.00	50000.00	50000.00	50000.00	50000.00	50000.00	50000.00
Total, Componente 2							65744266.00	11415802.95	11415802.95	11415802.95	8012714.29	8012714.29	7612714.29	7612714.29	82000.00	82000.00	82000.00	65744266.00
Componente 3: MEJORA DE LA CALIDAD DE ALIMENTACIÓN																		
N°	Actividad	U. M.	Precio U.	Cant.	Cost. Unit.	Meta física	Total	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Total
3.1	Modulo demostrativo de manejo de praderas naturales	Modulo	27300	4	109200	10	1092000.00	109200.00	109200.00	109200.00	109200.00	109200.00	109200.00	109200.00	109200.00	109200.00	109200.00	1092000.00
3.2	Instalación de pastos cultivados	Hectáreas	2200	1	2200	16220	35684000.00	3568400.00	3568400.00	3568400.00	3568400.00	3568400.00	3568400.00	3568400.00	3568400.00	3568400.00	3568400.00	35684000.00
3.3	Instalación de avena forrajera	Hectáreas	1687.5	1	880	16220	14273600.00	1427360.00	1427360.00	1427360.00	1427360.00	1427360.00	1427360.00	1427360.00	1427360.00	1427360.00	1427360.00	14273600.00
3.4	Modulo demostrativo de	Modulo	15000	8	120000	1	120000.00	60000.00	60000.00									120000.00

conservación de forraje																		
Total, Componente 3							51169600.0	5164960.00	5164960.00	5104960.00	51169600.00							
							0											
Componente 4: APROPIADAS PRÁCTICAS DE PASTOREO Y PROGRAMAS DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN DE LOS OVINOS																		
N°	Actividad	U. M.	Precio U.	Cant.	Cost. Unit.	Meta física	Total	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Total
4.1	Instalación de potreros	Potrero	5460	1	5460	2000	10920000.00	1092000.00	1092000.00	1092000.00	1092000.00	1092000.00	1092000.00	1092000.00	1092000.00	1092000.00	1092000.00	10920000.00
4.2	Cercos eléctricos	Hectáreas	1500	1	1500	2000	3000000.00	300000.00	300000.00	300000.00	300000.00	300000.00	300000.00	300000.00	300000.00	300000.00	300000.00	3000000.00
Total, Componente 4							13920000.00	1392000.00	13920000.00									
							0											
Componente 5: MEJORAMIENTO GENÉTICO E INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA DE LA GANADERÍA OVINA																		
N°	Actividad	U. M.	Precio U.	Cant.	Cost. Unit.	Meta física	Total	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Total
5.1	Adquisición de borregas de raza especializadas PDP	Borrega	7000	1	7000	48	336000.00	168000.00	168000.00									336000.00
5.2	Adquisición de carnero de raza especializadas PDP	Carnero	7000	1	7000	32	224000.00	112000.00	112000.00									224000.00
5.3	Inseminación artificial de borregas con semen fresco, refrigerado y congelado, así como la transferencia de embriones	Borrega/inseminada	30	1	30	500000	15000000.00	1500000.00	1500000.00	1500000.00	1500000.00	1500000.00	1500000.00	1500000.00	1500000.00	1500000.00	1500000.00	15000000.00
5.4	Implementación de cobertizos,	Cobertizo	120000	1	120000	8	960000.00	320000.00	320000.00	320000.00								960000.00

corrales de aparto,
mangas y bretes

Total, Componente 5 16520000.00 2100000.00 2100000.00 1820000.00 1500000.00 1500000.00 1500000.00 1500000.00 1500000.00 1500000.00 1500000.00 16520000.00

Componente 6: MEJORA DE ESTATUS SANITARIO

N°	Actividad	U. M.	Precio U.	Cant.	Cost. Unit.	Meta física	Total	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Total
6.1	Campaña sanitaria	Campaña	18750	8	150000	3	450000.000	450000.000	450000.000	450000.000	450000.000	450000.000	450000.000	450000.000	450000.000	450000.000	450000.000	450000.000
6.2	Botiquín Veterinario	Unidad	26548.2	8	212385.6	3	106192.800	10619.280	10619.280	10619.280	10619.280	10619.280	10619.280	10619.280	10619.280	10619.280	10619.280	106192.800
Total, Componente 6							556192.800	55619.280	556192.800									

Componente 7: TRANSFORMACIÓN DE PRODUCTOS DE LA GANADERÍA OVINA

N°	Actividad	U. M.	Precio U.	Cant.	Cost. Unit.	Meta física	Total	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Total	
7.1	implementación de un taller artesanal para procesamiento de lana	Modulo	60000	1	60000	1	60000.00				60000.00							60000.00	
7.2	implementación de un taller artesanal para procesamiento de pieles y transferencia de tecnología	Modulo	50000	1	50000	1	50000.00				50000.00							50000.00	
7.3	Realizar engorde de cordero en pastos cultivados y transferencia de tecnología en cortes	Modulo	30000	1	30000	1	30000.00				30000.00							30000.00	
Total, Componente 7							140000.00	0.00	0.00	0.00	140000.00	0.00	140000.00						

Componente 8: COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS

N°	Actividad	U. M.	Precio U.	Cant.	Cost. Unit.	Meta física	Total	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Total
8.1	Asociatividad de los productores	Asociación registrada	3000	1	3000	11	33000.00	11000.00	11000.00	11000.00								33000.00
8.1	Programas de difusión y marketing de los productos	Eventos	15000	1	15000	5	75000.00						15000.00	15000.00	15000.00	15000.00	15000.00	75000.00
8.2	Canales Horeca	Eventos	20000	1	20000	5	100000.00						20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	100000.00
Total, Componente 8							208000.00	11000.00	11000.00	11000.00	0.00	0.00	35000.00	35000.00	35000.00	35000.00	35000.00	208000.00
Componente 9: SOPORTE TÉCNICO DE LA CADENA DE VALOR																		
N°	Actividad	U. M.	Precio U.	Cant.	Cost. Unit.	Meta física	Total	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Total
9.1	Técnico especialista	Mes	2000	24	48000	1440	69120000.00	6912000.00	6912000.00	6912000.00	6912000.00	6912000.00	6912000.00	6912000.00	6912000.00	6912000.00	6912000.00	69120000.00
9.2	Profesionales	Mes	3000	16	48000	960	46080000.00	4608000.00	4608000.00	4608000.00	4608000.00	4608000.00	4608000.00	4608000.00	4608000.00	4608000.00	4608000.00	46080000.00
9.3	Motocicleta	Unidad	8000	1	8000	40	320000.00	32000.00	32000.00	32000.00	32000.00	32000.00	32000.00	32000.00	32000.00	32000.00	32000.00	320000.00
9.4	Combustible	Galón	14	4800	67200	5	336000.00	33600.00	33600.00	33600.00	33600.00	33600.00	33600.00	33600.00	33600.00	33600.00	33600.00	336000.00
Total, Componente 9							115856000.00	11585600.00	115856000.00									
Total inversión							264344058.80	31827648.90	31827648.90	31487648.90	27790893.57	27650893.57	27285893.57	27285893.57	19755179.28	19755179.28	19755179.28	264422058.80

Fuente: Elaboración propia Q'uintibamba, 2021.

10.2. Escenarios Productivos como solución en el periodo 2020 - 2030 y estimación de los impactos esperados

10.2.1. Reconversión con Razas de Lanas finas e Impactos.

Los ovinos de los 08 distritos de la provincia Sánchez Carrión, que en sus inicios el 100% fue ganado criollo, corresponde a la población, a partir del cual se ha venido mejorando de manera absorbente cruzando con la introducción de la raza Hampshire Down a partir de los años 1990, dichos cruces a la fecha predominan en el genotipo de la población ovina, que en la última década se ha venido introduciendo otras dos razas; Junín y Corriedale, con los cuales han venido cruzando la población base, con algunas excepciones donde existen pequeños hatos de están razas definidas.

En este escenario se produce lana de baja calidad, con rendimientos muy variables (45 % al lavado y 30 % al hilo) y con presencia de impurezas (tierra, materia vegetal, como pelos negros y marrones en el vellón), con un diámetro promedio de 27.15 micras, los cuales fue corroborada con muestras obtenidas en campo y analizados en laboratorio, motivo por el cual no existen un atractivo comercial y se encuentra rezagado en el ámbito de producción.

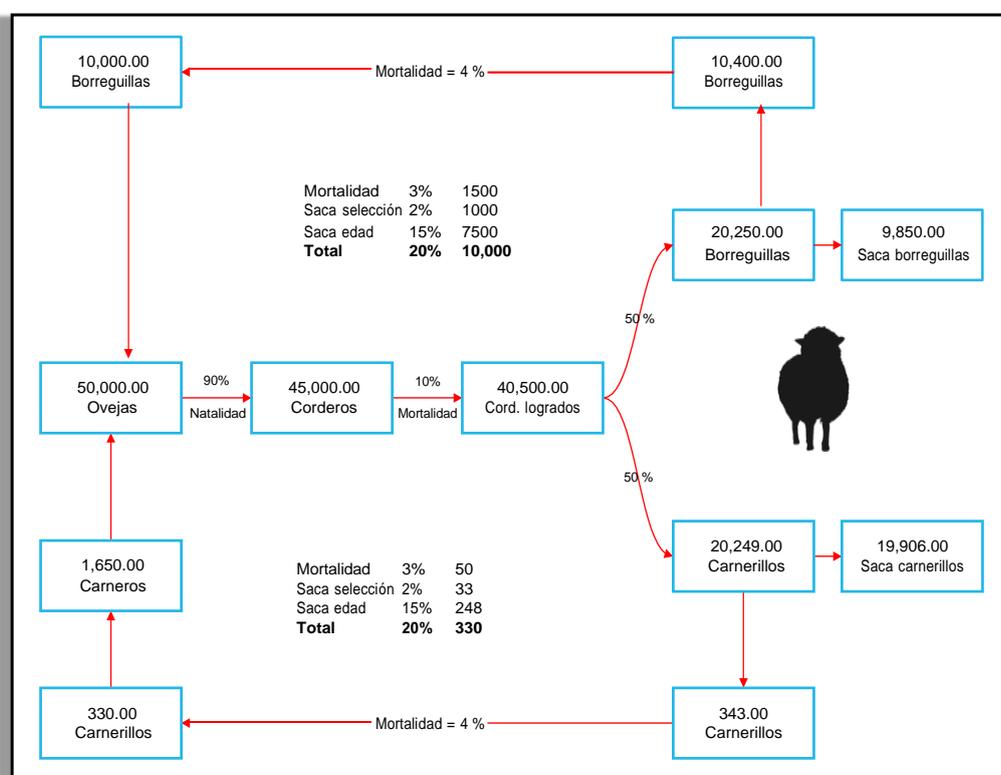
Ante este franco deterioro, la demanda por este tipo de lana ha caído totalmente y dicha caída NO será revertida es decir la tendencia al mediano y largo plazo es por una falta de demanda por este tipo de lana; que se ve más afectada por la utilización de la fibra sintética. La razón de esta caída y tendencia es que tanto las lanas gruesas como de finura media han sido reemplazadas en su uso industrial por las fibras sintéticas y no se han creado nuevos usos industriales de estas lanas sino sólo usos artesanales.

Prácticamente todos los países laneros (Nueva Zelanda, Australia, Argentina, Uruguay, Chile) han reaccionado a esta realidad del mercado y han emprendido acciones concretas de reorientación genética hacia la producción de lanas finas (de menos de 23 micras, cuanto más fina más valiosa) cuya demanda internacional no sólo se mantiene, sino que está en aumento y tiene una prospección positiva en el largo plazo. Las lanas finas son esenciales en la industria del vestido no sólo como lana pura sino en los llamados “blends” con otras fibras naturales (lino, algodón, cashmere, seda, etc.) como sintéticas. Por lo cual se propone la introducción de razas especializadas en producción de lana fina, mediante el cual se generaría una mejora progresiva en la calidad de la lana, así como incrementar los volúmenes de producción.

Todo ello es posible mediante la utilización de biotecnologías en los procesos de producción y reproducción, selección, esquila, clasificación, comercialización, empackado, entre otros. Lo cual generaría un impacto económico considerable.

En las condiciones actuales se estima que se tiene una población de 50 000 vientres, al cual se masificaría la utilización de germoplasma de raza especializada en lana fina, con lo cual se proyecta los posibles ingresos económicos a lo largo de los 10 años, en el cual se evidencia la mejora en los ingresos económicos.

Figura 53. Escenario de productivo con población estabilizada.



Fuente: Elaboración propia Q´intibamba, 2021.

El principal impacto que generaría con la intervención de razas mejoradas es principalmente económico en el año 1 se tiene un ingreso de S/. 5,273,719.20 soles y en año 10 sobre una población estabilizada se tiene un ingreso de S/. 22,314,936.00 soles.

Con lo cual se espera una mejora en los ingresos económicos, por ende, la calidad de vida de los ganaderos en el ámbito de la provincia, finalmente se

vería reflejado en el incremento del Producto Bruto Interno de la provincia Sánchez Carrión.

Cuadro 57. Flujo de ingresos proyectado por producción de ovinos en lana.

Años	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Total, de corderos	29756	29756	29756	29756	29756	29756	29756	29756	29756	29756
Prom. Peso vivo	20	25	30	35	40	40	40	40	40	40
Rendimiento carcasa (45%)	0.4	0.42	0.44	0.46	0.48	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Rendimiento carcasa (kg)	8	10.5	13.2	16.1	19.2	20	20	20	20	20
Total, de carcasa (kg)	238046.4	312435.9	392776.56	479068.38	571311.36	595116	595116	595116	595116	595116
Precio venta (S./ kg)	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Ingreso por venta de carne	3,332,649.60	4374102.60	5498871.84	6706957.32	7998359.04	8331624.00	8331624.00	8331624.00	8331624.00	8331624.00
Total de adultos	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500
Prom. Peso vivo	32	34	38	42	42	42	42	42	42	42
Rendimiento carcasa (40%)	0.4	0.42	0.44	0.46	0.48	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Rendimiento carcasa (kg)	12.8	14.28	16.72	19.32	20.16	21	21	21	21	21
Total de carcasa (kg)	96000	107100	125400	144900	151200	157500	157500	157500	157500	157500
Precio venta (S./ kg)	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Ingreso por venta de carne	864000	963900	1128600	1304100	1360800	1417500	1417500	1417500	1417500	1417500
Ingreso total carne	4,196,649.60	5,338,002.60	6,627,471.84	8,011,057.32	9,359,159.04	9,749,124.00	9,749,124.00	9,749,124.00	9,749,124.00	9,749,124.00
Total de ovinos esquilados	89756	89756	89756	89756	89756	89756	89756	89756	89756	89756
Peso de vellón (kg)	3	4	5	6	7	7	7	7	7	7
Total, de lana (kg)	269267.4	359023.2	448779	538534.8	628290.6	628290.6	628290.6	628290.6	628290.6	628290.6
Precio venta (S./ kg)	4	5	6	6	20	20	20	20	20	20
Ingreso total lana	1,077,069.60	1,795,116.00	2,692,674.00	3,231,208.80	12,565,812.00	12,565,812.00	12,565,812.00	12,565,812.00	12,565,812.00	12,565,812.00
Ingreso total productos	5,273,719.20	7,133,118.60	9,320,145.84	11,242,266.12	21,924,971.04	22,314,936.00	22,314,936.00	22,314,936.00	22,314,936.00	22,314,936.00

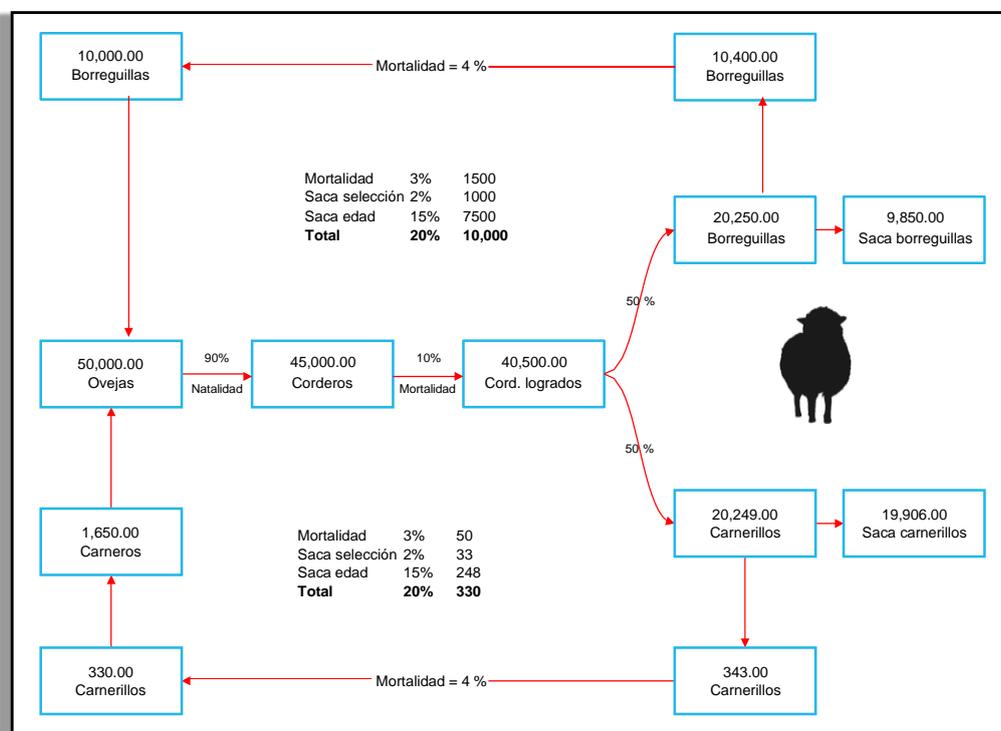
Fuente: Elaboración propia Q´intibamba, 2021.

10.2.2. Reconversión con Razas de Producción de Carne de Cordero e Impactos.

La mayor proporción de ovinos en la provincia Sánchez Carrión son criollos y cruzados, con bajos rendimientos productivos, como el peso de la carcasa de 7 a 9 kg. / unidad de ovino beneficiado. Los bajos niveles de rendimientos productivos se deben fundamentalmente a la deficiente alimentación debido a la baja calidad de las pasturas que mayormente son naturales y a la baja calidad genética de los animales. También contribuyen a estos bajos indicadores: los problemas sanitarios y la escasa tecnificación en el manejo ganadero.

Una alternativa interesante para mejorar la producción es reorientar la mejora genética hacia la producción de carne de manera similar a los países tropicales y USA introduciendo genética de razas especializadas para producción de carne cruzándola con la población base actual, hasta la absorción de la raza de carne, logrando animales de buena conformación corporal, precoces, con alto peso vivo al beneficio, buena grasa de cobertura y alto rendimientos de cortes comerciales para mercados más competitivos

Figura 54. Escenario de productivo con población estabilizada.



Fuente: Elaboración propia Q´intibamba, 2021.

El principal impacto que generaría con la intervención de razas mejoradas en carne es el incremento en el volumen de carne de calidad; en el año 1 se

producirá 238 Tn y en el año 10 sobre una población estabilizada se proyecta obtener 851 Tn, con la cual se cubriría la demanda interna y se tendría un remanente de 461 Tn de carne ovina, asimismo, se tiene un importante impacto económico; en el año 1 esperando ingresos de S/ 5,273,719.20 soles y en el año 10 sobre una población estabilizada se estima un ingreso de S/. 27,478,071.00 soles.

Con lo cual se espera una mejora en los ingresos económicos de los criadores y, por ende, la mejora del bienestar y desarrollo de sus familias en el ámbito de la provincia. Finalmente se vería reflejado en el incremento del Producto Bruto Interno de la provincia Sánchez Carrión.

Cuadro 58. Flujo de ingresos proyectado por producción de ovinos en Carne.

Años	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Total de corderos	29756	29756	29756	29756	29756	29756	29756	29756	29756	29756
Prom. Peso vivo	20	27	34	41	48	55	55	55	55	55
Rendimiento carcasa (45%)	0.4	0.42	0.44	0.5	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
Rendimiento carcasa (kg)	8	11.34	14.96	20.5	24.96	28.6	28.6	28.6	28.6	28.6
Total de carcasa (kg)	238046.4	337430.772	445146.768	609993.9	742704.768	851015.88	851015.88	851015.88	851015.88	851015.88
Precio venta (S./ kg)	14	14	20	20	20	25	25	25	25	25
Ingreso por venta de carne	3,332,649.60	4724030.81	8902935.36	12199878.00	14854095.36	21275397.00	21275397.00	21275397.00	21275397.00	21275397.00
Total de adultos	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500	7500
Prom. Peso vivo	32	38	45	52	60	60	60	60	60	60
Rendimiento carcasa (40%)	0.4	0.42	0.44	0.5	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
Rendimiento carcasa (kg)	12.8	15.96	19.8	26	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2
Total de carcasa (kg)	96000	119700	148500	195000	234000	234000	234000	234000	234000	234000
Precio venta (S./ kg)	9	10	12	15	15	15	15	15	15	15
Ingreso por venta de carne	864000	1197000	1782000	2925000	3510000	3510000	3510000	3510000	3510000	3510000
Ingreso total carne	4,196,649.60	5,921,030.81	10,684,935.36	15,124,878.00	18,364,095.36	24,785,397.00	24,785,397.00	24,785,397.00	24,785,397.00	24,785,397.00
Total de ovinos esquilados	89756	89756	89756	89756	89756	89756	89756	89756	89756	89756
Peso de vellón (kg)	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5
Total, de lana (kg)	269267.4	359023.2	448779	448779	448779	448779	448779	448779	448779	448779
Precio venta (S./ kg)	4	5	6	6	6	6	6	6	6	6
Ingreso total lana	1,077,069.60	1,795,116.00	2,692,674.00							
Ingreso total productos	5,273,719.20	7,716,146.81	13,377,609.36	17,817,552.00	21,056,769.36	27,478,071.00	27,478,071.00	27,478,071.00	27,478,071.00	27,478,071.00

Fuente: Elaboración propia Q´intibamba, 2021.

10.2.3. Propuesta de Paquete Tecnológico e Impactos.

La cadena de valor de ovinos podría impulsarse y hacerla competitiva mediante la propuesta de la incorporación de un paquete tecnológico, que comprende:

a) Incremento y mejoramiento de la calidad de la biomasa forrajera:

El desarrollo de un piso forrajero capaz de sostener y mejorar la expansión ganadera del ámbito de los 08 distritos de la provincia Sánchez Carrión, utilizando de manera tecnificada los recursos hídricos y el suelo para el establecimiento de pastos cultivados asociados permanentes, así como de corte de secano. A ello se suma la introducción y utilización de las técnicas de conservación de forrajes para reservar pastos y/o forrajes para las épocas de estiaje

- Manejo tecnificado de las paraderas altoandinas dividiendo los potreros en parcelas para la aplicación de un sistema de pastoreo rotacional.
- Establecimiento de pastos cultivados asociados, con sistema de riego tecnificado por aspersión.
- Instalación de avena forrajera asociada con vicia, para corte.
- Uso de cercos eléctricos, para el uso eficiente de pastos cultivados
- Conservación de forraje como heno y ensilado para la época de estiaje
- Agricultura de precisión en la predicción de los factores que intervienen en la productividad de pastizales y pastos.

b) Estatus sanitario: Determina la calidad de los productos y el rendimiento, sobre todo el destino del rebaño; una alta morbilidad-mortalidad, es determinante en el rendimiento económico de una campaña de producción.

- Diagnóstico temprano preventivo para identificar las enfermedades prevalentes, para su posible prevención y control, mediante técnicas de laboratorio de última generación (Poli adenomatosis pulmonar ovina, leptospirosis).
- Estricto cumplimiento de un Calendario Sanitario de acuerdo con la realidad de cada distrito y caserío.
- La implementación de postas de atención sanitaria para la salud animal.
- Transferencia de tecnología y capacitación de los criadores respecto a la prevención, control y tratamiento de las enfermedades parasitarias e infecciosas en el ganado.
- Gestionar ante los órganos competentes la determinación y seguimiento de la Trazabilidad y certificación zoonosanitaria para

garantizar y obtener los certificados que permita ingresar sus productos a mercados competitivos.

c) Manejo de la crianza de ovinos propiamente dicha: Es un componente importante en el aprovechamiento eficiente de los recursos y los rendimientos productivos.

- Establecimiento y cumplimiento de un calendario de manejo, proyectado en función de las condiciones medioambientales.
- Transferencia de tecnología y capacitación a los criadores en temas estratégicos: técnicas de esquila y clasificación de la lana.
- Transferencia de tecnología y capacitación a los criadores en el control de la producción y el manejo de registros.

d) Mejoramiento genético: Rápido progreso genético de las poblaciones ganaderas tanto del sector especializado como de la masa ganadera no mejorada, en función de las necesidades y exigencias del mercado.

- Selección y estratificación basado en un objetivo claro de la producción de lana fina y carne de calidad
- Proceso de absorción de la población base hacia una raza especializada para la producción de carne de calidad y/o lana fina mediante la utilización correcta de técnicas bio tecnologías reproductivas.

e) Reproducción: Este componente tiene relación directa con el crecimiento de la población ganadera, así como de la mejora genética garantizando la capitalización ganadera.

- Evaluación de la eficiencia reproductiva, así como el control de enfermedades reproductivas (Brucelosis, Clamidiasis).
- Incorporación de reproductores probados de Pedigrí en grupo de borregas de clase superior. (Lo mejor con lo mejor).
- Hacer uso de biotecnologías reproductivas, utilizando material genético selecto y de alta calidad.

f) Infraestructura productiva: Los rendimientos productivos están influenciados por el bienestar animal, por lo cual la incorporación de infraestructuras productivas básicas permitirá mayor eficiencia en la producción.

- Cobertizos.
- Mangas de manejo.
- Corrales de aparto.
- Corral de sanidad.
- Centro de benéfico.

- Centros de acopio.

g) Gestión y administración: Desarrollo de los recursos humanos, mediante fortalecimiento de capacidades y competencias tecnológicas.

- Organización formal a través de la Asociatividad, impulsando el emprendimiento empresarial, así como la capacidad de gestión. y poder de negociación

Cuadro 59. Impactos de paquete tecnológico en la cadena de valor de ovinos.

N°	Descripción del indicador	Tipo	U.M	Línea de base	Impacto final
1	Incremento de producción de lana de ovinos	Economía	S/.x kg lana	5.00	25.00
2	Incremento de peso de vellón	Economía	Kg	4.00	8.00
3	Mejora de la calidad de la lana	Economía	Micras	27.30	20.00
4	Incremento de la producción de carne de ovinos	Economía	Kg	18.00	40.00
5	Incremento en el rendimiento del peso de la carcasa	Economía	Kg	12.80	20.00
6	Carnero y borregas registrados	Economía	Cabezas	0.00	10,000.00
7	Incremento de biomasa forrajera	Producción	Tn/ha/Año	20.00	40.00
8	Mejora del desempeño de los productores en transformación y comercialización de productos de calidad	Competencia	Productor	0.00	8,000.00
9	Mejor desempeño de los productores en el manejo y conducción de la crianza.	Competencia	Productor	0.00	8,000.00

Fuente: Elaboración propia Q´intibamba, 2021.

10.2.4. Propuesta detallada por actividades costos directos y gastos generales.

En el cuadro 60, se detalla, las actividades propuestas, costos directos y gastos generales para un periodo de 10 años, siendo el costo directo de S/. 205,811,058.80 soles y gastos generales S/ 20,581,105.88 soles.

Cuadro 60. Propuesta de costos directo y generales.

Componente 1: FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL							
N°	Actividad	Unidad de medida	Precio U.	Cantidad	Costo unitario	Meta física	Total
1.1	Fortalecimiento de capacidades técnico-productivas	Eventos	2,000.00	1	2,000.00	20	33,000.00
1.2	Transferencia de tecnología en sistemas de crianza y/o biotecnología reproductiva y asistencia técnica en cadena de valor de ovinos	Eventos	2,000.00	1	2,000.00	50	100,000.00
1.3	Fortalecimiento de capacidades en asociatividad en cadena de valor de ovinos fortalecidos	Eventos	2,000.00	1	2,000.00	20	75,000.00
1.4	Empoderamiento de las mujeres en la cadena de valor de ovinos con resiliencia a las nuevas tendencias	Eventos	2,000.00	1	2,000.00	25	100,000.00
Total, Componente 1							308,000.00
Componente 2: USO EFICIENTE DEL AGUA							
N°	Actividad	Unidad de medida	Precio U.	Cantidad	Costo unitario	Meta física	Total
2.1	Construcción de represas	Represa	900,000.00	1	900,000.00	4	3,600,000.00
2.2	Línea de conducción	Km	20,000.00	1	20,000.00	60	1,200,000.00
2.3	Caja de toma	Caja	2,500.00	1	6,938.00	157	1,089,266.00
2.4	Línea de conducción al reservorio	km	12,500.00	1	12,500.00	160	2,000,000.00
2.5	Reservorio	Reservorio	54,000.00	1	54,000.00	80	4,320,000.00
2.6	Sistema de riego tecnificado por aspersión	Hectáreas	6,500.00	1	6,500.00	8110	52,715,000.00
2.7	Construcción de cochas	Cocha	8,000.00	1	8,000.00	40	320,000.00
2.8	Forestación con especies nativos	Hectáreas	2,500.00	1	2,500.00	200	500,000.00

Total, Componente 2							65,744,266.00
Componente 3: MEJORA DE LA CALIDAD DE ALIMENTACIÓN							
N°	Actividad	Unidad de medida	Precio U.	Cantidad	Costo unitario	Meta física	Total
3.1	Modulo demostrativo de manejo de praderas naturales	Modulo	27,300.00	4	109,200.00	10	1,092,000.00
3.2	Instalación de pastos cultivados	Hectáreas	2,200.00	1	2,200.00	16220	35,684,000.00
3.3	Instalación de avena forrajera	Hectáreas	1,687.50	1	880.00	16220	14,273,600.00
3.4	Modulo demostrativo de conservación de forraje	Modulo	15,000.00	8	120,000.00	1	120,000.00
Total, Componente 3							51,169,600.00
Componente 4: APROPIADAS PRÁCTICAS DE PASTOREO Y PROGRAMAS DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN DE LOS OVINOS							
N°	Actividad	Unidad de medida	Precio U.	Cantidad	Costo unitario	Meta física	Total
4.1	Instalación de potreros	Potrero	5,460.00	1	5,460.00	2000	10,920,000.00
4.2	Cercos eléctricos	Hectáreas	1,500.00	1	1,500.00	2000	3,000,000.00
Total, Componente 4							13,920,000.00
Componente 5: MEJORAMIENTO GENÉTICO E INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA DE LA GANADERÍA OVINA							
N°	Actividad	Unidad de medida	Precio U.	Cantidad	Costo unitario	Meta física	Total
5.1	Adquisición de borregas de raza especializadas PDP	Borrega	7,000.00	1	7,000.00	48	336,000.00
5.2	Adquisición de carnero de raza especializadas PDP	Carnero	7,000.00	1	7,000.00	32	224,000.00
5.3	Inseminación artificial de borregas con semen fresco, refrigerado y congelado. Así como la transferencia de embriones	Borrega/inseminada	30.00	1	30.00	500000	15,000,000.00
5.4	Implementación de cobertizos, corrales de aparto, mangas y bretes	Cobertizo	120,000.00	1	120,000.00	8	960,000.00

Total, Componente 5							16,520,000.00
Componente 6: MEJORA DE ESTATUS SANITARIO							
N°	Actividad	Unidad de medida	Precio U.	Cantidad	Costo unitario	Meta física	Total
6.1	Campaña sanitaria	Campaña	18,750.00	8	150,000.00	3	450,000.00
6.2	Botiquín Veterinario	Unidad	26,548.20	8	212,385.60	3	106,192.80
Total, Componente 6							556,192.80
Componente 7: TRANSFORMACIÓN DE PRODUCTOS DE LA GANADERÍA OVINA							
N°	Actividad	Unidad de medida	Precio U.	Cantidad	Costo unitario	Meta física	Total
7.1	Implementación de un taller artesanal para procesamiento de lana	Modulo	60,000.00	1	60,000.00	1	60,000.00
7.2	Implementación de un taller artesanal para procesamiento de pieles y transferencia de tecnología	Modulo	50,000.00	1	50,000.00	1	50,000.00
7.3	Realizar engorde de cordero en pastos cultivados y transferencia de tecnología en cortes	Modulo	30,000.00	1	30,000.00	1	30,000.00
Total, Componente 7							140,000.00
Componente 8: COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS							
N°	Actividad	Unidad de medida	Precio U.	Cantidad	Costo unitario	Meta física	Total
8.1	Asociatividad de los productores	Asociación registrada	3,000.00	1	3,000.00	11	33,000.00
8.1	Programas de difusión y marketing de los productos	Eventos	15,000.00	1	15,000.00	5	75,000.00

8.2	Canales Horeca	Eventos	20,000.00	1	20,000.00	5	100,000.00
Total, Componente 8							208,000.00
Componente 9: SOPORTE TÉCNICO DE LA CADENA DE VALOR							
N°	Actividad	Unidad de medida	Precio U.	Cantidad	Costo unitario	Meta física	Total
9.1	Técnico especialista	Mes	2,000.00	24.00	48,000.00	1,440.00	69,120,000.00
9.2	Profesionales	Mes	3,000.00	16.00	48,000.00	960.00	46,080,000.00
9.3	Motocicleta	Unidad	8,000.00	1.00	8,000.00	40.00	320,000.00
9.4	Combustible	Galón	14.00	4,800.00	67,200.00	5.00	336,000.00
Total, Componente 9							115,856,000.00
Componente 10: GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN							
N°	Actividad	Unidad de medida	Precio U.	Cantidad	Costo unitario	Meta física	Total
9.1	Gastos de gestión y administración	Global			26,434,405.88	1.00	26,434,405.88
	GESTIÓN				26,434,405.88		26,434,405.88
	Gestión	Gestión (Año)	2,643,440.59	10.00	26,434,405.88		26,434,405.88
Total Componente 9							26,434,405.88
Total inversión							290,856,464.68

Fuente: Elaboración propia Q'íntibamba, 2021.

11. PROSPECTIVA DE LA CADENA

11.1. Problemas y limitaciones existentes por cada eslabón de la cadena.

En el cuadro 61, se sintetiza la problemática y las limitaciones identificadas en el ámbito de estudio. Los puntos críticos fueron analizados mediante indicadores, unidad de medida, método de cálculo a fin de establecer el estado actual y el grado de prioridad.

En general se observa que la ganadería ovina atraviesa por un estado crítico en producción y calidad de sus productos, por lo que urge la intervención técnica, productiva, económica y social, a fin de que la cadena productiva sea impulse hacia un desarrollo sostenible, con la cual se mejoraría las condiciones de vida de los ganaderos de bajos recursos económicos.

Cuadro 61. Problemas y limitaciones existentes por cada eslabón de la cadena.

		Punto crítico 1					
		BAJOS RENDIMIENTOS DE PRODUCCIÓN DE CARNE, LANA Y LECHE					
PRODUCCIÓN	Punto crítico	U.M.	M. Cálculo	Estado actual	Nivel de prioridad		
	Volumen de producción	Indicador	kg de lana por ovino/año	Rendimiento	3	Muy Alto	
			kg Peso Vivo de cordero al destete/100 días	Rendimiento de peso vivo	18	Muy Alto	
			kg de carcasa	Rendimiento de carcasa	12.8	Muy Alto	
			Punto crítico 2				
			PRODUCCIÓN DE CARNE, LANA Y LECHE DE BAJA CALIDAD				
	Punto crítico	U.M.	M. Cálculo	Estado actual	Nivel de prioridad		
	Calidad	Indicador	Diámetro de lana en micras	Evaluación	2.7	Muy Alto	
			Carne de cordero	Evaluación	Baja calidad	Muy Alto	
			Porcentaje de grasa y sólidos totales	Evaluación	Desconocimiento	Muy Alto	

Punto crítico 3				
Punto crítico	ALTA INCIDENCIA DE ENFERMEDADES PARASITARIAS E INFECCIOSAS, ASÍ COMO ESCASOS PROGRAMAS DE BIOSEGURIDAD			
Indicador	U.M.	M. Cálculo	Estado actual	Nivel de prioridad
Sanidad y bioseguridad	Carga parasitaria	Evaluación	Infestado	Muy Alto
	Prevalencia de enfermedades infecciosas	Evaluación	Mediana prevalencia	Alto
	Programas	Implementación	Mediana prevalencia	Alto
Punto crítico 4				
Punto crítico	DEFICIENTES PROGRAMAS DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN DE LOS OVINOS			
Indicador	U.M.	M. Cálculo	Estado actual	Nivel de prioridad
Alimentación	Pradera degradada	Evaluación	Degradado	Muy Alto
Punto crítico 5				
Punto crítico	PASTURAS NATURALES DE BAJA CALIDAD			
Indicador	U.M.	M. Cálculo	Estado actual	Nivel de prioridad
Rendimiento	TM/ha/Año	Evaluación en campo mediante pesos de un metro cuadrado de pastos para extrapolarlo a una hectárea	2	Muy Alto
Punto crítico 6				
Punto crítico	BAJA PRODUCTIVIDAD DE PASTOS CULTIVADOS			
Indicador	U.M.	M. Cálculo	Estado actual	Nivel de prioridad
Rendimiento	TM/ha/Año	Evaluación en campo mediante pesos de un metro cuadrado de pastos para extrapolarlo a una hectárea	25	Alto

Punto crítico 7				
Punto crítico				
INAPROPIADAS PRÁCTICAS DE PASTOREO				
Indicador	U.M.	M. Cálculo	Estado actual	Nivel de prioridad
Rendimiento	Número de potreros y/o cerco eléctrico	Permanencia en potreros	0	Alto
Punto crítico 8				
Punto crítico				
INSUFICIENTE INFRAESTRUCTURA DE RIEGO				
Indicador	U.M.	M. Cálculo	Estado actual	Nivel de prioridad
Disponibilidad de infraestructura	Porcentaje existente	Infraestructura de riego	10%	Muy Alto
Punto crítico 9				
Punto crítico				
INADECUADO MANEJO DE CABECERA DE CUENCAS				
Indicador	U.M.	M. Cálculo	Estado actual	Nivel de prioridad
Áreas en conservación	Cabecera de cuencas	Programas de manejo	0%	Muy Alto
Punto crítico 10				
Punto crítico				
DEFICIENTE RIEGO				
Indicador	U.M.	M. Cálculo	Estado actual	Nivel de prioridad
Rendimiento	Pradera con riego tecnificado	Sistema de riego tecnificado de praderas con pastos cultivados	20%	Alto
Punto crítico 11				
Punto crítico				
BAJA CALIDAD GENÉTICA DE LOS OVINOS PRODUCTORES DE CARNE, LANA Y LECHE				
Indicador	U.M.	M. Cálculo	Estado actual	Nivel de prioridad
Genotipo	Borregas de razas especializadas	Núcleos	0	Muy Alto
	Carneros de alto valor genético de razas especializadas	Núcleos	0	Muy Alto

	Punto crítico 12				
	Punto crítico	LIMITADA UTILIZACIÓN DE TÉCNICAS MODERNAS DE MANEJO GANADERO			
	Indicador	U.M.	M. Cálculo	Estado actual	Nivel de prioridad
	Rendimiento	Técnicas	Evaluación	Desconocimiento	Muy Alto
TRANSFORMA	Punto crítico 13				
	Punto crítico	ESCASA UTILIZACIÓN DE BIOTECNOLOGÍA REPRODUCTIVAS			
	Indicador	U.M.	M. Cálculo	Estado actual	Nivel de prioridad
	Rendimiento	Técnicas	Evaluación	Desconocimiento	Muy Alto
	Punto crítico 14				
	Punto crítico	DEFICIENTE PROCESO DE LA LANA EN HILADO			
	Indicador	U.M.	M. Cálculo	Estado actual	Nivel de prioridad
	Tecnología	Volumen procesado	Hilado y tejeduría	Incipiente	Muy Alto
	Punto crítico 15				
	Punto crítico	FALTA DE TRANSFORMACIÓN DE LA CARNE			
	Indicador	U.M.	M. Cálculo	Estado actual	Nivel de prioridad
	Tecnología	Volumen procesado	Engorde y cortes	0	Muy Alto
ALIZACIÓN	Punto crítico 16				
	Punto crítico	FALTA DE TRANSFORMACIÓN DE LA PIEL			
	Indicador	U.M.	M. Cálculo	Estado actual	Nivel de prioridad
	Tecnología	Volumen procesado	Conservación y curtiembre	0	Muy Alto
	Punto crítico 17				
	Punto crítico	INFORMALIDAD EN LA COMERCIALIZACIÓN DE LANA, CARNE, PIEL Y REPRODUCTORES			
Indicador	U.M.	M. Cálculo	Estado actual	Nivel de prioridad	
Intermediarios	Personas en la comercialización	Grado de formalización	0	Muy Alto	

	Punto crítico 18					
	Punto crítico	BAJA CALIDAD Y BAJOS PRECIOS DE LOS PRODUCTOS OFERTADOS CARNE, LANA Y PIEL				
	Indicador	U.M.	M. Cálculo	Estado actual	Nivel de prioridad	
	Calidad	Volumen de productos de calidad ofertados	Presencia en el mercado	0	Muy Alto	
	Punto crítico 19					
CONS	Punto crítico	ESCASO PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CRIADORES DE OVINOS				
	Indicador	U.M.	M. Cálculo	Estado actual	Nivel de prioridad	
	Organización	Productor	Asociatividad	Desorganización	Muy Alto	
	Punto crítico 20					
	Punto crítico	FALTA DE CALIDAD DE LOS PRODUCTOS PARA UN MERCADO DE MAYOR EXIGENCIA				
	Indicador	U.M.	M. Cálculo	Estado actual	Nivel de prioridad	
	Calidad	Volumen de productos de calidad ofertados	Disponibilidad	0	Muy Alto	
	Punto crítico 21					
	SFERENCIA DE GÍA	Punto crítico	FALTA DE DISPONIBILIDAD DE REPRODUCTORES DE ALTO VALOR GENÉTICO DE RAZAS ESPECIALIZADAS PARA CARNE, LANA Y LECHE			
		Indicador	U.M.	M. Cálculo	Estado actual	Nivel de prioridad
Calidad		Número de reproductores disponibles	Ejemplares	0	Muy Alto	
Punto crítico 22						
SERVICIOS DE TECI		Punto crítico	DESCONOCIMIENTO DE LA TÉCNICA DE CRIANZA DE LOS PRODUCTORES			
	Indicador	U.M.	M. Cálculo	Estado actual	Nivel de prioridad	
	Fortalecimiento de capacidades técnico productivo	Productor	Falta de capacidad técnica	Empírico	Muy Alto	

Punto crítico 23				
Punto crítico	AUSENCIA EN TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN LA CADENA DE VALOR DE OVINOS			
Indicador	U.M.	M. Cálculo	Estado actual	Nivel de prioridad
Transferencia de tecnología	Eventos	Participación	Inexistente	Muy Alto
Punto crítico 24				
Punto crítico	LIMITADA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA EN LA CADENA DE VALOR DE OVINOS			
Indicador	U.M.	M. Cálculo	Estado actual	Nivel de prioridad
Capacidad técnica	Eventos	Nivel tecnológico	Incipiente	Muy Alto
Punto crítico 25				
Punto crítico	ESCASA CAPACIDAD DE LOS CRIADORES DE OVINOS EN EMPRENDIMIENTO EMPRESARIAL E INNOVACIÓN			
Indicador	U.M.	M. Cálculo	Estado actual	Nivel de prioridad
Conocimiento	Emprendimiento	Nivel tecnológico	Incipiente	Muy Alto
Punto crítico 26				
Punto crítico	DESIGUALDAD DE GENERO			
Indicador	U.M.	M. Cálculo	Estado actual	Nivel de prioridad
Nivel de participación de las mujeres	Eventos	Participación de las mujeres/varones	Desigualdad	Alto

Fuente: Elaboración propia Q'uintibamba, 2021. Basado en encuestas aplicadas en la zona de estudio.

11.2. Soluciones y acciones por realizar

Basado en el análisis de los puntos críticos, se propone acciones importantes y prioritarias, que contribuirían en la cadena de valor de ovinos de la provincia Sánchez Carrión. Al mismo tiempo se considera el posible impacto que generaría.

Cuadro 62. Evaluación de las acciones e impacto sobre los puntos críticos identificados.

Punto crítico 1					
BAJOS RENDIMIENTOS DE PRODUCCIÓN DE CARNE, LANA Y LECHE					
Indicador	U.M.	Acciones	Descripción del impacto	Situación actual 2021	Proyección 2031
Volumen de producción	kg de lana por ovino	Absorción de ovino criollo con razas especializadas en lana fina	Incremento de volumen de producción de lana de alta calidad y finura	3	6
	kg Peso Vivo de cordero al destete/100 días	Incremento de biomasa forrajera	Corderos a temprana edad con peso comercial adecuado	18	40
	kg de carcasa	Mejoramiento genético con razas especializadas en carne	Incremento en el rendimiento del peso de la carcasa	12.8	20
Punto crítico 2					
PRODUCCIÓN DE CARNE, LANA Y LECHE DE BAJA CALIDAD					
Indicador	U.M.	Acciones	Descripción del impacto	Situación actual 2021	Proyección 2031
Calidad	Diámetro de lana en micras	Implementar programas de mejoramiento genético	Mejora de la calidad	27	Productos de alta calidad
	Carne de cordero			Baja calidad	
	Porcentaje de grasa y sólidos totales			Desconocimiento	
Punto crítico 3					
ALTA INCIDENCIA DE ENFERMEDADES PARASITARIAS E INFECCIOSAS, ASÍ COMO ESCASOS PROGRAMAS DE BIOSEGURIDAD					
Indicador	U.M.	Acciones	Descripción del impacto	Situación actual 2021	Proyección 2031
Sanidad y bioseguridad	Carga parasitaria	Control de parásitos internos y externos	Ovinos con buena condición corporal libre de parásitos	Infestado	Buen estado sanitario
	Prevalencia de enferm. Infec.	Campaña de vacunación/tratamiento de ovinos	Reducción de mortalidad en corderos, borregas y carneros	Mediana prevalencia	Enfermedades infecciosas prevenidas

Programas			Mediana prevalencia	Establecer protocolos de bioseguridad sanitaria	
Punto crítico 4					
Punto crítico DEFICIENTES PROGRAMAS DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN DE LOS OVINOS					
Indicador	U.M.	Acciones	Descripción del impacto	Situación actual 2021	Proyección 2031
Alimentación	Pradera degradada	Recuperación y manejo de praderas altoandinas	Con la recuperación de praderas degradadas se incrementará la producción y productividad de la biomasa forrajera, lo cual permitirá incrementar la producción de lana y kg de cordero, evitar erosión y tener belleza paisajística	Degradado	Recuperado
Punto crítico 5					
Punto crítico PASTURAS NATURALES DE BAJA CALIDAD					
Indicador	U.M.	Acciones	Descripción del impacto	Situación actual 2021	Proyección 2031
Rendimiento	Tn/ha/Año	Conservación y manejo de las praderas naturales	Incremento de la soportabilidad de carga animal/hectárea	2	4
Punto crítico 6					
Punto crítico BAJA PRODUCTIVIDAD DE PASTOS CULTIVADOS					
Indicador	U.M.	Acciones	Descripción del impacto	Situación actual 2021	Proyección 2031
Rendimiento	Tn/ha/Año	Establecimiento de pastos cultivados asociados de variedades promisorias	Existen pasturas que se adecuan y se aclimatan y tendrían excelentes rendimientos en las praderas degradadas de los comuneros	25	35

Punto crítico 7					
Punto crítico INAPROPIADAS PRÁCTICAS DE PASTOREO					
Indicador	U.M.	Acciones	Descripción del impacto	Situación actual 2021	Proyección 2031
Rendimiento	Número de potreros y/o cerco eléctrico	Instalación de potreros y cercos eléctricos	Cuando el comunero pastorea en forma eficiente el forraje producido y con la periodicidad y grado de consumo que permitan una rápida recuperación de la pradera, manteniendo altos niveles de producción y calidad nutritiva del forraje, se incrementara la producción de lana y kg de carcasa de ovino.	0%	50%
Punto crítico 8					
Punto crítico INSUFICIENTE INFRAESTRUCTURA DE RIEGO					
Indicador	U.M.	Acciones	Descripción del impacto	Situación actual 2021	Proyección 2031
Disponibilidad de infraestructura	Porcentaje existente	Construcción de represas, captación, línea de conducción y reservorio	Disponibilidad de recurso hídrico para producción de pastos	10%	50%
Punto crítico 9					
Punto crítico INADECUADO MANEJO DE CABECERA DE CUENCAS					
Indicador	U.M.	Acciones	Descripción del impacto	Situación actual 2021	Proyección 2031
Áreas en conservación	Cabecera de cuencas	Manejo de cabeceras de cuenca	Mayor disponibilidad de fuentes de agua	0%	50%
Punto crítico 10					
Punto crítico DEFICIENTE RIEGO					
Indicador	U.M.	Acciones	Descripción del impacto	Situación actual 2021	Proyección 2031
Rendimiento	Pradera con riego tecnificado	Sistema de riego tecnificado por aspersión	Mejora de la eficiencia del uso del agua	20%	50%

Punto crítico 11						
Punto crítico BAJA CALIDAD GENÉTICA DE LOS OVINOS PRODUCTORES DE CARNE, LANA Y LECHE						
Indicador	U.M.	Acciones	Descripción del impacto	Situación actual 2021	Proyección 2031	
Genotipo	Borregas de razas especializadas	Diseño e implementación de un programa de mejoramiento genético	Ovinos de alto rendimiento productivo	0	20000	
	Carneros de alto valor genético de razas especializadas	Aplicación de biotecnología reproductivas, para el aprovechamiento eficiente de los sementales	Disponibilidad de material genético para todos los productores	0	1000	
Punto crítico 12						
Punto crítico LIMITADA UTILIZACIÓN DE TÉCNICAS MODERNAS DE MANEJO GANADERO						
Indicador	U.M.	Acciones	Descripción del impacto	Situación actual 2021	Proyección 2031	
Rendimiento	Técnicas	Implementación, transferencia y adopción de tecnologías en manejo ganadero	Manejo tecnificado en la crianza	0	Tecnificado	
Punto crítico 13						
Punto crítico ESCASA UTILIZACIÓN DE BIOTECNOLOGÍA REPRODUCTIVAS						
Indicador	U.M.	Acciones	Descripción del impacto	Situación actual 2021	Proyección 2031	
Rendimiento	Técnicas	Implementación, transferencia y adopción de tecnologías en manejo ganadero	Uso intensificado de la biotecnología reproductiva	0	Tecnificado	
Punto crítico 14						
Punto crítico DEFICIENTE PROCESO DE LA LANA EN HILADO						
Indicador	U.M.	Acciones	Descripción del impacto	Situación actual 2021	Proyección 2031	
Volumen procesado	Hilado y tejeduría	Implementación de un taller artesanal para procesamiento de lana	Productos artesanales de alta calidad	Incipiente	Tecnificado	

Punto crítico 15						
Punto crítico FALTA DE TRANSFORMACIÓN DE LA CARNE						
Indicador	U.M.	Acciones	Descripción del impacto	Situación actual 2021	Proyección 2031	
Volumen procesado	Engorde y cortes	Engorde de cordero en pastos cultivados y transferencia de tecnología en cortes	Disponibilidad de carne de cordero en cortes con terniza	0	100	
Punto crítico 16						
Punto crítico FALTA DE TRANSFORMACIÓN DE LA PIEL						
Indicador	U.M.	Acciones	Descripción del impacto	Situación actual 2021	Proyección 2031	
Tecnología	Volumen procesado (Tn/año)	Implementación de un taller artesanal para procesamiento de pieles y transferencia de tecnología	Obtención de cuero y peletería de calidad y productores fortalecidos	0	5	
Punto crítico 17						
Punto crítico INFORMALIDAD EN LA COMERCIALIZACIÓN DE LANA, CARNE, PIEL Y REPRODUCTORES						
Indicador	U.M.	Acciones	Descripción del impacto	Situación actual 2021	Proyección 2031	
Intermediarios	Personas en la comercialización	Fortalecimiento de la organización de productores y fomentar asociatividad	Productores organizados comercializan directamente	35	50	
Punto crítico 18						
Punto crítico BAJA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS OFERTADOS CARNE, LANA Y PIEL						
Indicador	U.M.	Acciones	Descripción del impacto	Situación actual 2021	Proyección 2031	
Calidad	Volumen de productos de calidad ofertados (Tn/año)	Transferencia de tecnología en presentación de productos carne, lana y piel	Productos finales aceptados en todos los mercados	0	100	

CON:	Punto crítico 19					
	Punto crítico ALTA FRAGMENTACIÓN DE TIERRAS Y MANEJO INDIVIDUAL					
	Indicador	U.M.	Acciones	Descripción del impacto	Situación actual 2021	Proyección 2031
	Organización	Productor	Asociatividad	Productores organizados para ofertar volumen de producción	Desorganización	Organizados
	Punto crítico 20					
	Punto crítico FALTA DE DISPONIBILIDAD DE CARNE, LANA Y PIELES DE CALIDAD					
ERENCIA DE TECNOLOGÍA	Indicador	U.M.	Acciones	Descripción del impacto	Situación actual 2021	Proyección 2031
	Calidad	Volumen de productos de calidad ofertados (Tn/año)	Organización de productores para la comercializar en volumen	Incremento de ingresos económicos de los productores	0	100
	Punto crítico 21					
	Punto crítico FALTA DE DISPONIBILIDAD DE REPRODUCTORES DE ALTO VALOR GENÉTICO DE RAZAS ESPECIALIZADAS PARA CARNE, LANA Y LECHE					
SERVICIOS DE TRA	Indicador	U.M.	Acciones	Descripción del impacto	Situación actual 2021	Proyección 2031
	Calidad	Número de reproductores disponibles	Establecer núcleos genéticos en la provincia Sánchez Carrión	Disponibilidad de reproductores de alto valor genético de razas especializadas	0	1000
	Punto crítico 22					
SERVICIOS DE TRA	Punto crítico DESCONOCIMIENTO DE LA TÉCNICA DE CRIANZA DE LOS PRODUCTORES					
	Indicador	U.M.	Acciones	Descripción del impacto	Situación actual 2021	Proyección 2031
	Fortalecimiento de capacidades técnico productivo	Productor	Transferencia de tecnología en sistemas de crianza	Productores de ovinos	Empírico	Tecnificado

Punto crítico 23					
Punto crítico					
AUSENCIA EN TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN LA CADENA DE VALOR DE OVINOS					
Indicador	U.M.	Acciones	Descripción del impacto	Situación actual 2021	Proyección 2031
tecnología	Sistemas de producción	Transferencia de tecnología al sistema de producción	Productores de ovinos adoptan nuevos sistemas de producción	Incipiente	Tecnificado
Punto crítico 24					
Punto crítico					
AUSENCIA EN TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN LA CADENA DE VALOR DE OVINOS					
Indicador	U.M.	Acciones	Descripción del impacto	Situación actual 2021	Proyección 2031
Capacidad técnica	Eventos	Limitada transferencia de tecnología y asistencia técnica en la cadena de valor de ovinos	Cadena de valor de ovinos fortalecidos	Inexistente	Articulado
Punto crítico 25					
Punto crítico					
ESCASA CAPACIDAD DE LOS CRIADORES DE OVINOS EN EMPRENDIMIENTO EMPRESARIAL E INNOVACIÓN					
Indicador	U.M.	Acciones	Descripción del impacto	Situación actual 2021	Proyección 2031
Conocimiento	Emprendimiento	Transferencia de tecnología en sanidad	Fortalecer la asociatividad colaborativa, singular e innovadora	Desconocimiento	Capacitados
Punto crítico 26					
Punto crítico					
DESIGUALDAD DE GÉNERO					
Indicador	U.M.	Acciones	Descripción del impacto	Situación 2021	Proyección 2031
Nivel de participación de las mujeres	Eventos	Empoderamiento de las mujeres en la cadena de valor de ovinos	Igualdad de genero	Desigualdad	Igualdad

Fuente: Elaboración propia Q'intibamba, 2021. Basado en encuestas aplicadas en la zona de estudio.

11.3. Análisis FODA

En el marco del análisis y diagnóstico de la cadena de valor ovinos de la provincia Sánchez Carrión, se desarrollaron talleres participativos con asistencia de los ganaderos, asociaciones de ganaderos, municipalidades, técnicos y profesionales de la zona, también se realizó trabajo de campo de evaluación técnico productivo de manera cuantitativa y aplicación de encuestas; con los cuales se desarrolló la matriz FODA, que a continuación se presenta.

Cuadro 63. Análisis FODA para identificación de potencialidades y limitantes de la cadena de valor de ovinos.

Eslabones de la cadena				
Cadena	Producción	Transformación	Comercialización	Consumo
FORTALEZAS	<ul style="list-style-type: none"> – Producción con tradición ganadera en la crianza de ovinos y la artesanía desde sus ancestros. 	<ul style="list-style-type: none"> – Cuentan con telares, y equipos para transformar la lana en productos artesanales de calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> – Cuentan con vías de acceso al centro de producción y hacia los mercados. 	<ul style="list-style-type: none"> – Consumo per cápita de la carne ovina (2.48kg/hab/año)-
	<ul style="list-style-type: none"> – Existe capital pecuario (población de ganado ovino) que sirve de base genética y con ella producen carne, lana y piel para su sustento. 	<ul style="list-style-type: none"> – El recurso humano, cuenta con tradición en la hilandería y textilería artesanal. El hilado se realiza durante el pastoreo y las prendas son elaborados por los tejedores existentes en cada distrito. 	<ul style="list-style-type: none"> – Existe una asociación de mujeres en el distrito de Marcabal, que viene trabajando de manera organizada. 	<ul style="list-style-type: none"> – El nivel de autoconsumo de la lana es generalizado.
	<ul style="list-style-type: none"> – Se cuenta con recurso suelo y agua disponible. 		<ul style="list-style-type: none"> – En otros distritos, están organizados en asociaciones de productores y C.C. 	
	<ul style="list-style-type: none"> – Existen áreas geográficas aparentes (Chugay, Sarín y Marcabal) para una crianza tecnificada de ovinos. 		<ul style="list-style-type: none"> – Presencia de instituciones públicas y privadas en la región, provincias y distritos. – Existencias de nichos de mercado para los productos artesanales. – Cercanía y fácil acceso a las capitales de las regiones La Libertad y Cajamarca. 	<ul style="list-style-type: none"> – Creciente población de habitantes regional, nacional e internacional que podrían consumir carne.

Eslabones de la cadena				
Cadena	Producción	Transformación	Comercialización	Consumo
OPORTUNIDADES	<ul style="list-style-type: none"> – Interés creciente de los ganaderos por mejorar la crianza de ovinos. 	<ul style="list-style-type: none"> – Existe condiciones ambientales favorables, para la transformación de la carne ovina (engorde de corderos). 	<ul style="list-style-type: none"> – Creciente interés nacional e internacional por el consumo de carne de cordero de alta calidad y sobre todo ecológica. 	
	<ul style="list-style-type: none"> – Presencia en el ámbito nacional de reproductores de alto valor genético (Pedigree) de Ovinos, de razas especializadas. 	<ul style="list-style-type: none"> – La presencia de tejedores artesanales en los 8 distritos que confeccionan prendas de vestir. 	<ul style="list-style-type: none"> – Creciente interés por fibras ecológicas que brinden mayor confort en las prendas, así como de peso ligero. 	
	<ul style="list-style-type: none"> – Presencia de instituciones públicas y privadas que intervienen en la cadena de valor ovinos (AGRORURAL, PROCOMPITE). 	<ul style="list-style-type: none"> – El teñido de las prendas es con productos naturales de la zona. 	<ul style="list-style-type: none"> – Existen nichos de mercado para los productos artesanales de cuero y lana. Así como de productos lácteos (queso y yogurt) de leche de oveja. 	<ul style="list-style-type: none"> – Existencia de supermercados, restaurantes, carnicerías y la mesa del hogar que demandan cortes especiales de la carne de ovino.
	<ul style="list-style-type: none"> – Factores nutricionales, organolépticos y saludables, que diferencian a la carne ovina de la carne bovina, porcina y de ave. (Proteína; hierro, zinc). 	<ul style="list-style-type: none"> – Diseño propio en las prendas que la diferencia del resto de las regiones, con lo cual generarían una denominación de origen. 	<ul style="list-style-type: none"> – La localización geográfica, que resulta ser estratégica y de fácil acceso al mercado más grande del Perú, que es Lima. 	
	<ul style="list-style-type: none"> – La ventaja comparativa del rendimiento de carne deshuesada del cordero vs. el pollo, indica menor costo por kilogramo de proteína animal en el ovino. 	<ul style="list-style-type: none"> – Disponibilidad de materia prima de pieles. – Disponibilidad de menudencias (tripas) de alta resistencia para procesos industriales de embutidos. 	<ul style="list-style-type: none"> – La presencia de instituciones privadas y/o del estado que podrían ayudar en la comercialización. – Interés del Estado (Gobierno) en la descentralización. 	

Eslabones de la cadena				
Cadena	Producción	Transformación	Comercialización	Consumo
DEBILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> – Capital ganadero reducido por tener parcelas muy atomizadas. – Grado de instrucción de la persona a cargo del ganado (iletrado y primaria incompleta). – Bajo volumen de producción de carne y lana. – No se cuenta con infraestructura productiva (centros de beneficio, de acopio ni de clasificación de lana), ni de riego. – No hay “cosecha” de agua en zonas altas de la provincia (Chugay, Sartimbamba, Marcabal, Sarín). – No se cuenta con programas de manejo y conservación de praderas naturales. – Áreas mínimas de pastos cultivados, debido a que la prioridad de alimentación con pastos cultivados es al ganado vacuno y cuyes, dejando solo residuos al paloteo de los ovinos. – Lana de baja calidad (heterogéneo), con presencia de pelos marrones y negros. – No se cuenta con rebaños con razas especializados en producción de lana fina. – Falta de capacidad técnica para selección y mejoramiento genético del ganado, basado en calidad de carne y lana. – Asistencia técnica agropecuaria insuficiente y/o inexistente. 	<ul style="list-style-type: none"> – Falta de tecnología e infraestructura para la transformación de la carne, lana y pieles. 	<ul style="list-style-type: none"> – La proliferación de intermediarios, en el comercio informal de animales. – Limitada cultura empresarial y de asociatividad. – Poca participación de las entidades reguladoras (SENASA, MINSA, etc). 	<ul style="list-style-type: none"> – Se oferta carne de animales adultos que carece de ternura y sabor.

Eslabones de la cadena				
Cadena	Producción	Transformación	Comercialización	Consumo
AMENAZAS	<ul style="list-style-type: none"> – Limitado conocimiento de costos de producción y comercialización, por parte de productores. 			
	<ul style="list-style-type: none"> – Falta de un programa sanitario para la prevención, control y erradicación de enfermedades, especialmente para las enfermedades zoonóticas (transmisibles al hombre). 	<ul style="list-style-type: none"> – La presencia de fibras sintéticas en la elaboración de productos artesanales y prendas de vestir. 	<ul style="list-style-type: none"> – No se cuenta con certificación SENASA para la comercialización del producto carne. 	
	<ul style="list-style-type: none"> – Deterioro genético de la raza, que conlleva a la obtención de productos de baja calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> – Lana de alta variabilidad, que limitan la calidad del producto terminado. 	<ul style="list-style-type: none"> – No se cuenta con convenios y/o contratos por el volumen de lana producida que permita articular la cadena. 	<ul style="list-style-type: none"> – Presencia en el mercado de productos sustitutorios alternativos como la carne de pollo que amenaza con desplazar la carne de ovino de la preferencia del consumidor de la provincia Sánchez Carrión.
	<ul style="list-style-type: none"> – Falta de un programa de mejoramiento genético que permita un cambio substancial en la calidad de la lana del rebaño. 	<ul style="list-style-type: none"> – La alta incidencia de parásitos externos, afectan la calidad de la piel de ovinos. 	<ul style="list-style-type: none"> – Baja rentabilidad de la producción ovejera, que podría conllevar a un cambio de la actividad y/o migración. 	
	<ul style="list-style-type: none"> – Factor climatológico adverso que afecta la disponibilidad de pastos y la calidad de los productos. 	<ul style="list-style-type: none"> – La falta de tecnología en la transformación de carne, lana y piel por desconocimiento en los ganaderos conlleva a una pérdida económica en la cadena. 		

Fuente: Elaboración propia Q´intibamba, 2021. Basado en encuestas aplicadas en la zona de estudio.

11.4. Identificar soluciones por eslabón y determinar los objetivos que engloben su solución para toda la cadena.

En el cuadro 64, se presentan los objetivos estratégicos para las principales acciones a emprender en busca de la solución a los puntos críticos identificados.

Cuadro 64. Acciones y objetivos estratégicos de la producción de ovinos en la provincia Sánchez Carrión.

Eslabón	Descripción	U. M.	Acciones	Objetivos
PRODUCCIÓN	Incremento de la producción de lana de ovinos	kg de lana por ovino	Absorción de ovino criollo con razas especializadas en lana fina	Incremento de volumen de producción de lana de alta calidad y finura al 2031
	Mejora de la calidad de la lana	Diámetro de lana en micras	Selección de la población base para cruzamiento absorbente a la fina menor a 20 micras	Obtener reproductores de alto valor genético para producción de lana super fina al 2031
	Mejorar de la calidad de carne ovina	kg Peso Vivo de cordero al destete/100 días	Incremento de biomasa forrajera	Lograr corderos a temprana edad con peso comercial adecuado al 2031
	Incremento de producción de carne de ovino	kg de carcasa	Mejoramiento genético con razas especializadas en carne	Incrementar en el rendimiento del peso de la carcasa al 2031
	Productores previenen y controlan adecuadamente la sanidad en la crianza de ovinos	Prevalencia de enfermedades parasitarias e infecciosas	Transferencia de tecnología en sanidad	Prevenir enfermedades infectocontagiosas en ovinos al 2031
	Desparasitación interna y externa de ovinos en los 08 distritos.	Carga parasitaria	Control de parásitos internos y externos	Obtener ovinos con buena condición corporal libre de parásitos al 2031
	Disminución de enfermedades infecciosas	Prevalencia de enfermedades infecciosas	Campaña de vacunación/trat. de ovinos	Reducir la mortalidad en corderos, borregas y carneros al 2031
	Recuperación de praderas degradadas con pasturas mixtas	Pradera degradada	Recuperación y manejo de praderas altoandinas	Recuperar y mejorar las praderas degradadas e incrementar la producción y productividad de la biomasa forrajera, con el fin de incrementar la producción de lana y kg de cordero, evitar erosión y adquirir belleza paisajística al 2031
	Preservación de las praderas naturales altoandinas	TM/ha/Año	Conservación y manejo de las praderas naturales	Incrementar la soportabilidad de carga animal/hectárea al 2031

Eslabón	Descripción	U. M.	Acciones	Objetivos
	Instalar pastos cultivados asociados de variedad promisorias al sistema de producción	TM/ha/Año	Establecimiento de pastos cultivados asociados de variedades promisorias	Establecer pasturas que se adecuan y se aclimatan, con el fin de incrementar el rendimiento en las praderas degradadas de los productores al 2031
	Establecer sistemas de manejo tecnificado en la producción de pastos	Número de potreros y/o cerco eléctrico	instalación de potreros y cercos eléctricos	Instalar potreros y cercos eléctricos para un manejo eficiente del forraje producido, con la periodicidad y grado de consumo que permitan una rápida recuperación de la pradera al 2031
	Incorporar al sistema de producción infraestructura de riego	Porcentaje existente	Construcción de represas, captación, línea de conducción y reservorio	Disponer de recurso hídrico para producción de pastos al 2031
	Conservar el ecosistema de cabeceras de cuencas	Cabecera de cuencas	Manejo de cabeceras de cuenca	Mejorar la cabecera hídrica, para abastecer las fuentes de agua al 2031
	Acondicionamiento de módulo de pastos cultivados con sistema de riego tecnificado por aspersión	Pradera con riego tecnificado	Sistema de riego tecnificado por aspersión	Mejorar la eficiencia del uso del agua al 2031
	Mejora genética de la población de ovinos	Borregas de razas especializadas	Diseño e implementación de un programa de mejoramiento genético	Obtener ovinos de alto rendimiento productivo
	Inseminación artificial de borregas con semen fresco, refrigerado y congelado. Así como la transferencia de embriones	Carneros de alto valor genético de razas especializadas	Aplicación de biotecnología reproductiva, para el aprovechamiento eficiente de los sementales	Diseminar material genético de alto valor a nivel de la población de ovinos de la provincia Sánchez Carrión al 2031

Eslabón	Descripción	U. M.	Acciones	Objetivos
TRANSFORMACIÓN	Valor agregado de la materia prima	Volumen procesado	Implementación de un taller artesanal para procesamiento de lana	Producir productos artesanales de alta calidad al 2031
	Optimizar los rendimientos productivos en corderos	Volumen procesado (Tn/año)	Engorde de cordero en pastos cultivados y transferencia de tecnología en cortes	Producir carne de cordero en cortes con terneza al 2031
	Acondicionamiento de modulo demostrativo en transformación de lana y pieles	Volumen procesado (Tn/año)	Implementación de un taller artesanal para procesamiento de pieles y transferencia de tecnología	Obtener productos de cuero y peletería de calidad y productores fortalecidos al 2031
COMERCIALIZACIÓN	Integrar los actores de la cadena de valor de ovinos	Personas en la comercialización	Fortalecimiento de la organización de productores y fomentar asociatividad	Contar con productores organizados que comercializan directamente al 2031
	Inserción de la cadena de valor en mercados competitivos	Volumen de productos de calidad ofertados (T/año)	Transferencia de tecnología en presentación de productos carne, lana y piel	Producir productos finales aceptados en todos los mercados al 2031
	Organizar a los productores para la comercialización directa de manera formal	Productor	Asociatividad	Contar con productores organizados para ofertar volumen de producción
CONSUMO	Integrar a los productores con capacidad de negociación	Volumen de productos de calidad ofertados (T/año)	Organización de productores para la comercializar en volumen	Incrementar los ingresos económicos de los productores
	Competir en la venta de reproductores de alto valor genético en razas especializadas	Número de reproductores disponibles	Establecer núcleos genéticos en la provincia Sánchez Carrión	Disponer de reproductores de alto valor genético de razas especializadas a nivel nacional e internacional al 2031

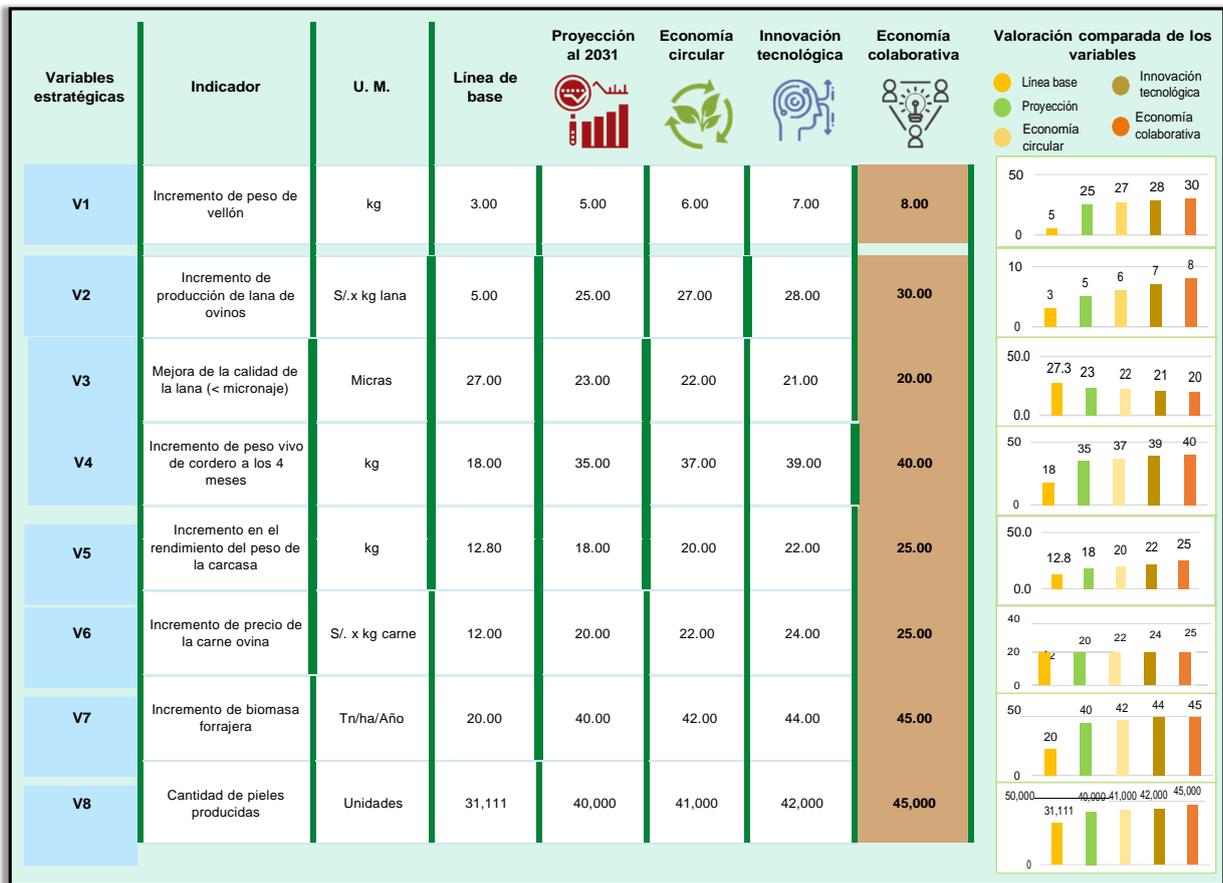
Eslabón	Descripción	U. M.	Acciones	Objetivos
SERVICIOS DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA	Fortalecimiento de capacidades técnico productivo de los productores	Productor	Transferencia de tecnología en sistemas de crianza	Contar con productores fortalecidos en sistemas de crianza de la ganadería ovina al 2031
	Fortalecimiento de capacidades en sistemas de producción	Sistemas de producción	Transferencia de tecnología en sistema de producción	Contar con productores de ovinos que adoptan nuevos sistemas de producción al 2031
	Fortalecimiento de capacidades en cadena de valor	Eventos	Transferencia de tecnología en cadena de valor de ovinos	Lograr una cadena de valor de ovinos sólido y competitivo al 2031
	Buscar la participación equitativa de ambos géneros, mediante una gobernanza	Eventos	Empoderamiento de las mujeres en la cadena de valor de ovinos	Lograr la igualdad de género en la cadena de valor de ovinos al 2031

Fuente: Elaboración propia Q´intibamba, 2021. Basado en encuestas aplicadas en la zona de estudio.

La proyección al 2031 alcanza índices dentro del estándar nacional e internacional para la crianza de ovinos. Sin embargo, estos valores se incrementan en un escenario de economía circular, innovación tecnológica y economía colaborativa (figura 55).

Los indicadores principales que resaltan del análisis son: Mejora de la calidad de la lana, incremento de peso vivo de cordero a los 4 meses, en los cuales la incorporación de tecnologías y haciendo uso racional de los recursos naturales, en armonía con el medio ambiente, permite una ganadería ovina innovadora, colaborativa, singular y sostenible.

Figura 55. Línea Base y proyección de los principales indicadores de la cadena de valor de ovinos.



Fuente: Elaboración propia Q´intibamba, 2021.

12. CONCLUSIONES

- ✚ El área de estudio en general presenta un sistema de producción extensivo de crianza de ovinos, caracterizado por una escasa tecnificación de los productores.
- ✚ Su capital pecuario, está constituido por un número reducido (menor de 5 a 30 animales). Los mismos que constituyen su pie de cría o población base con la cual trabajan.
- ✚ El genotipo de su ganado cuenta con una base genética el ovino criollo, sobre el cual se han realizado cruzamientos con razas mejoradas como el Hampshire Down, el Junín y el Corriedale que condujo a una variabilidad de genotipos que no responden a la producción de lana y carne de calidad, debido a que no se tiene definido con claridad los objetivos de crianza.
- ✚ La cadena de valor muestra potencialidades importantes como vías de acceso, disponibilidad de recursos naturales y tradición ganadera. Aunque se tiene limitaciones como: falta de un programa sanitario, déficit de infraestructura productiva, baja calidad de las pasturas, escasa tecnificación de los criadores entre otros factores y cuyos resultados muestran bajos rendimientos productivos y baja calidad de sus productos.
- ✚ En las tierras de pastizales naturales de los 08 distritos existe potencial para siembra de pastos cultivados de 6,130 ha. Para el caso de las tierras agrícolas en los 08 distritos existe potencial para pasturas perennes de 57,581 ha y 20,704 ha de pasturas temporales, el total de estas representa la oferta potencial para incrementar biomasa forrajera, con la cual se tendría una soportabilidad adicional de 1,521,308 Unidades Ovino equivalente a 1,775,155 ovinos en toda la provincia.
- ✚ Existen asociaciones de ganaderos, cuya actividad se ve limitado a determinados periodos del año. Sin acompañamiento en la gestión administrativa, económica y financiera y consecuentemente con escaso espíritu empresarial
- ✚ Los responsables en la conducción (65 % mujeres) del ganado, son de bajo nivel de instrucción (95% primaria incompleta) y los servicios de apoyo técnico en asistencia sanitaria es insuficiente y no está bien aprovechada.
- ✚ Los proveedores de bienes tales como medicina veterinaria, insumos, herramientas y materiales para la ganadería se hallan concentrados en la capital de la provincia y no cuentan con regentes o asistencia de un profesional del rubro que oriente el uso adecuado de los fármacos. En muchos distritos lo realizan las tiendas agrícolas y/o bodegas juntamente con productos para consumo humano.
- ✚ La comercialización, en la cadena de valor, no está articulada y se desarrolla a través de comerciantes o intermediarios informales que acceden a las unidades de producción y en las ferias pecuarias semanales que se desarrollan en el ámbito, adquiriendo ovinos en

pie en cada unidad productiva y ferias pecuarias que se desarrollan. No existe intermediarios para la adquisición de la lana ni de piel en el ámbito de estudio, lo cual lo destinan a autoconsumo. Este hecho, se explica fundamentalmente por la mala calidad del producto debido a la presencia de parásitos externos y la mala práctica en el manejo de la lana (con material vegetal y tierra) y la piel (lesiones durante la esquila y el efecto de los parásitos) durante el proceso de producción. En consecuencia, los productores no tienen poder de negociación.

- ✚ Se identificó una posibilidad de comercialización de las tripas de ovinos, que es requerida por compradores para fines industriales (embutidos). Esto debido a que el tracto digestivo es de color blanco y de alta resistencia, la cual está más ligada al ovino criollo. Área de mercado que no ha sido desarrollado en el ámbito.
- ✚ En la región la Libertad, existe una demanda insatisfecha de 59 Tn de carne ovina, siendo mayor esta demanda en Trujillo, Chepén, Ascope, Pacasmayo, Patáz y Sánchez Carrión. En la provincia Sánchez Carrión existe una demanda insatisfecha de 17 Tn de carne ovina, siendo Huamachuco y Sartimbamba distritos que no logran cubrir su demanda interna.
- ✚ Las prioridades identificadas para el desarrollo de la cadena de valor son: agua, pastos, mejora genética del ganado, sanidad, comercialización e infraestructura productiva, debiendo contarse en cada proceso con transferencia de tecnología y asistencia técnica especializada.
- ✚ Se han identificado 26 posibles proyectos de desarrollo como alternativas para la mejora de la cadena de valor de la Provincia Sánchez Carrión.
- ✚ El costo aproximado para la ejecución de los proyectos de desarrollo es de 290'778,464.68 millones de soles.
- ✚ En relación con la organización de los productores de ovinos, éstos se encuentran muy desorganizados no existiendo una asociación representativa que los agrupe.
- ✚ Precios de lana en el mercado mundial, de acuerdo con la finura (lana de 28 micras se paga a S/ 7,00 nuevos soles / kg.; lanas menores a 23 micras a S/. 13,00 nuevos soles/kg., es decir casi el doble del precio de la lana de 28 micras). Por lo indicado, el modelo de desarrollo de la ganadería ovina en el Perú no ha permitido mejorar el rendimiento y la calidad de la lana, generando de esta manera una crisis en la producción y en su industrialización, repercutiendo negativamente en el ingreso y economía de los productores.
 - ✚ Los productores no tienen acceso a créditos debido a la baja calidad de sus productos los productores no pueden acceder a mercados más competitivos.