



REPÚBLICA DEL PERÚ



**RESOLUCIÓN DIRECTORAL EJECUTIVA
N° 037 -2020-MINAGRI-DVDIAR-AGRO RURAL-DE**

Lima, 14 FEB. 2020

VISTOS:

El Informe N° 02-2020-MINAGRI-DVDIAR-AGRORURAL/OPP-UPP adosado al Memorando N° 54-2020-MINAGRI-DVDIAR-AGRORURAL/OPP de la Oficina de Planificación y Presupuesto; el Informe Técnico N° 001-2020-MINAGRI-DDA-AGRORURAL-DE-DDA/SDCP adosado al Informe N° 004-2020-MINAGRI-DDA-AGRORURAL-DE/DDA elaborado por la Dirección de Desarrollo Agrario y el Informe Legal N°030-2020-MINAGRI-DVDIAR-AGRORURAL/OAL de la Oficina de Asesoría Legal, y;

CONSIDERANDO:

Que, por Decreto Supremo N° 997 se aprueba la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura, disponiéndose en la Segunda Disposición Complementaria Final la creación del Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural - AGRO RURAL, como una Unidad Ejecutora adscrita al Vice Ministerio de Desarrollo e Infraestructura Agraria y Riego, con la finalidad de promover el desarrollo agrario a través del financiamiento de proyectos de inversión pública en zonas rurales en territorios de menor grado de desarrollo económico;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 0015-2015-MINAGRI se aprueba el Manual de Operaciones del Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural - AGRO RURAL, el cual establece, entre otros, su estructura orgánica y las funciones de cada uno de los órganos que lo conforman;

Que, en el artículo 10 del mencionado Manual de Operaciones se establece que la Dirección Ejecutiva es la máxima autoridad ejecutiva y administrativa; ejerce la representación legal ante las entidades públicas y privadas, nacionales o extranjeras, y entre sus funciones se encuentra la de aprobar, modificar, derogar las directivas internas, reglamentos y otras normas técnico-operativas o administrativas internas, o de otros instrumentos que requiera el Programa para su funcionamiento, en el marco de la normatividad vigente;

Que, mediante Oficio N° 2679-2016-MINAGRI-SG/OGPP-OPI del 22 de noviembre de 2016, el Director General de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto del Ministerio de Agricultura y Riego - MINAGRI, comunica al Director Ejecutivo de AGRORURAL que el Estudio de Pre Inversión a nivel de perfil del Proyecto de Inversión denominado "Mejoramiento de la Organización, Asociatividad e Inclusión en los Mercados de los Pequeños y Medianos Productores Agrarios de la Sierra en las regiones de Amazonas, Cajamarca y La Libertad" ha sido evaluado tanto técnica como económicamente, por la Oficina de Programación e Inversiones, quien la aprobó y declaró viable a través del Informe Técnico N° 277-2016-MINAGRI-SG/OGPP-OPI y



Que, la Oficina de Asesoría Legal mediante Informe Legal N°030-2020-MINAGRI-DVDIAR-AGRORURAL/OAL opina por la viabilidad legal al documento denominado Manual Operativo del Proyecto de Inversión denominado "Mejoramiento de la Organización, Asociatividad e Inclusión en los Mercados de los Pequeños y Medianos Productores Agrarios de la Sierra en las regiones de Amazonas, Cajamarca y La Libertad", el mismo que se encuentra acorde a los objetivos, características y sostenibilidad del Proyecto en cuestión, registrado en el Banco de Proyectos de Inversión Pública del Ministerio de Economía y Finanzas, con estado activo, perfil aprobado y con estado de viabilidad viable y a los informes de las áreas técnicas;

Por los fundamentos expuestos en forma precedente y de conformidad con la Segunda Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N° 997, modificado por la Ley N° 30048, y en uso de las facultades otorgadas mediante Resolución Ministerial N° 0015-2015-MINAGRI que aprueba el Manual de Operaciones del Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural – AGRO RURAL, y con el visto de la Unidad de Programas, Proyectos y Cooperación, de la Sub Dirección de Capacidades Productivas, de la Oficina de Planificación y Presupuesto, de la Dirección de Desarrollo Agrario y de la Oficina de Asesoría Legal;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR EL MANUAL OPERATIVO del Proyecto de Inversión Pública denominado "Mejoramiento de la Organización, Asociatividad e Inclusión en los Mercados de los Pequeños y Medianos Productores Agrarios de la Sierra en las regiones de Amazonas, Cajamarca y La Libertad" con Código SNIP N° 365082 y CUI N° 2328744, con un monto de inversión de S/ 13'917,366.10 (Trece millones novecientos diecisiete mil trescientos sesenta y seis con 10/100 Soles), conforme a lo señalado en la parte considerativa de la presente resolución, y que consta de XIII (Trece) Capítulos y Ocho (8) Anexos.

ARTÍCULO SEGUNDO.- DISPONER que la Dirección de Desarrollo Agrario en su calidad de Ejecutora Técnica adopte de manera inmediata las acciones correspondientes y necesarias para dar inicio a la Fase de Ejecución del presente Proyecto de Inversión Pública.

ARTÍCULO TERCERO.- NOTIFICAR la presente Resolución Directoral Ejecutiva a la Dirección de Desarrollo Agrario, a la Oficina de Planificación y Presupuesto y a la Oficina de Asesoría Legal, para su conocimiento y fines.

ARTÍCULO CUARTO.- DISPONER la publicación de la presente Resolución en el portal institucional de la Entidad www.agrorural.gob.pe

REGÍSTRESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.

PROGRAMA DE DESARROLLO PRODUCTIVO
AGRARIO RURAL - AGRO RURAL
Mg. José Angelo Tangherlini Casal
Director Ejecutivo



THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DIVISION OF THE PHYSICAL SCIENCES
DEPARTMENT OF CHEMISTRY
5708 SOUTH CAMPUS DRIVE
CHICAGO, ILLINOIS 60637



**MANUAL OPERATIVO DEL PROYECTO
“MEJORAMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN,
ASOCIATIVIDAD E INCLUSIÓN EN LOS
MERCADOS DE LOS PEQUEÑOS Y
MEDIANOS PRODUCTORES AGRARIOS DE
LA SIERRA EN LAS REGIONES DE
AMAZONAS, CAJAMARCA Y LA LIBERTAD”**

Orden de Servicio N° 0001753



MANUAL OPERATIVO DEL PROYECTO
"MEJORAMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN,
ASOCIATIVIDAD E INCLUSIÓN EN LOS
MERCADOS DE LOS PEQUEÑOS Y MEDIANOS
PRODUCTORES AGRARIOS DE LA SIERRA EN
LAS REGIONES DE AMAZONAS, CAJAMARCA Y
LA LIBERTAD"



Lima, febrero de 2020

RESUMEN EJECUTIVO	5
CAPITULO I OBJETIVO, ALCANCES Y USO DEL MANUAL DE OPERACIONES	13
1.1 Introducción	13
1.2 Objetivo y Alcances del Manual.....	15
1.3 Uso y Modificaciones del Manual de Operaciones	16
CAPITULO II OBJETIVOS, COMPONENTES Y COSTOS	16
2.1 Objetivo del Proyecto.....	16
2.2 Componentes del Proyecto.....	16
2.3.1 Componente 1: Mejorar el Manejo Agronómico de los cultivos.....	16
2.3.2 Componente 2: Fortalecimiento de la capacidad de planificación de productores..	17
2.3.3 Componente 3: Mejora de capacidades para acceder al crédito	17
2.3.4 Componente 4: Desarrollo de productos agrícolas para su acceso a los mercados	18
2.3.5 Componente 5: Gestión, Planificación, Monitoreo y Evaluación del Proyecto	18
2.3 Estrategia de intervención.....	18
2.4 Costo y Financiamiento.....	19
2.5 Plazo de ejecución.....	20
2.6 Meta del proyecto	20
2.7 Ámbito de intervención.....	21
2.8 Caracterización de la población objetivo del proyecto	22
2.9 Productos priorizados	29
CAPITULO III METODOLOGÍAS.....	31
3.1 Definiciones.....	31
3.1.1 Capacitación	31
3.1.2 Asistencia Técnica	31
3.1.3 Talentos Rurales	31
3.1.4 Escuelas de Campo (ECA).....	32
3.2 Capacitación.....	34
3.3 Asistencia Técnica	39
3.4 Talentos Rurales.....	40
CAPITULO IV MARCO INSTITUCIONAL DEL PROYECTO.....	43
4.1 Estructura de Ejecución del Proyecto	43
4.2 Roles y Funciones de las Entidades Participantes	44
4.3 Esquema de Ejecución del Proyecto	46
4.3.1 Coordinación de Ejecución del Proyecto (CEP).....	46



CAPITULO V PLAN DE IMPLEMENTACION DEL PROYECTO 54

5.1 Estructura de desglose de trabajo (EDT) 54

5.2 Definición de actividades 57

5.2.1 Componente 1: Mejorar el manejo agronómico de los cultivos57

5.2.2 Componente 2: Fortalecimiento de la capacidad de planificación de productores..61

5.2.3 Componente 3: Mejora de capacidades para acceder al crédito64

5.2.4 Componente 4: Desarrollo de productos agrícolas para su acceso a los
mercados.....66

5.2.5 Componente 5: Gestión, planificación, monitoreo y evaluación del proyecto.....68

5.3 Programación de Actividades..... 69

CAPITULO VI ADMINISTRACIÓN FINANCIERA 72

6.1 Fuentes de Financiamiento 72

6.2 Programación y Presupuesto 72

6.3 Contabilidad y Sistemas de Información..... 74

6.4 Controles Internos..... 76

6.5 Presupuesto analítico del proyecto. 76

CAPITULO VII RECURSOS HUMANOS 79

7.1 Matriz de responsabilidades 79

7.2 Perfil de puestos..... 85

**CAPITULO VIII DE LOS PROCESOS DE ADQUISICIONES Y
CONTRATACIONES DEL PROYECTO94**

8.1 Aspectos Generales 94

8.1.1 Marco Legal94

8.1.2 Plan de Adquisiciones y Contrataciones (PAC)94

8.1.3 Responsabilidad por las Contrataciones95

8.1.4 Comité de Evaluación.....95

8.2 Montos Límites y Tipo de Adjudicación 95

8.3 La Fase de Planificación y Actuaciones Preparatorias 96

8.3.1 Planificación de las Contrataciones Bienes y Servicios96

8.3.2 Actuaciones Preparatorias97

8.4 Fase de Selección..... 97

8.4.1 La Convocatoria97

8.4.2 Registro de Participantes.....97

8.4.3 La presentación de Consultas y Observaciones98

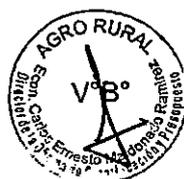
8.4.4 Las Absolución e Integración de Bases.....98

8.4.5 Presentación de ofertas98

8.4.6 La Evaluación y Calificación de las propuestas98

8.5 Fase de Ejecución Contractual..... 99

8.6 Cronograma de adquisiciones del proyecto 99



CAPITULO IX DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE GESTION POR LA CEP.....	102
9.1 Preparación de los Instrumentos de Gestión del Proyecto	102
9.2 Supervisión y Monitoreo.....	107
9.3 Documento técnicos para el seguimiento y evaluación.....	107
CAPITULO X MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO	108
10.1 Alcances del Seguimiento del Proyecto.....	108
10.2 Metas del Proyecto	109
10.3 Seguimiento del Proyecto	114
10.4 Informes trimestrales de avance físico financiero	114
10.4.1 Evaluación de Medio Término.....	115
10.4.2 Supervisión Operativa del Proyecto	115
CAPITULO XI RIESGOS DEL PROYECTO	115
11.1 Identificar riesgos del Proyecto.....	115
11.2 Analizar riesgos	116
11.3 Planificar la respuesta a riesgos	120
11.4 Asignar riesgos.....	123
CAPITULO XII AUDITORÍA EXTERNA PARA EL PROYECTO	124
12.1 Normas de auditoria.....	124
12.2 Procedimientos de contratación de las auditorias.....	125
CAPITULO XIII PROCESO DE CIERRE.....	126
ANEXOS	127



RESUMEN EJECUTIVO

1. Capítulo I: OBJETIVO, ALCANCES Y USO DEL MANUAL DE OPERACIONES

El Manual de Operaciones tiene como objeto establecer las normas, procedimientos y arreglos institucionales que regularán la implementación del Proyecto en la ejecución de las actividades que financiarán 04 componente del Proyecto: (i) Componente I Mejorar el Manejo Agronómico de los cultivos, (ii) Componente II Fortalecer la capacidad de planificación de los productores, (iii) Componente III Desarrollo de los productos agrícolas para mejorar su acceso al mercado, y el Componente IV Gestión, planificación, monitoreo y evaluación del proyecto. A continuación, se describe la estructura del manual de operaciones del Proyecto.

2. Capítulo II: OBJETIVOS, COMPONENTES Y COSTOS

- Objetivo del proyecto

El objetivo principal del Proyecto de Inversión es la de "Mejorar el Acceso de los Pequeños y Medianos Productores del ámbito del Proyecto a los Mercados Regionales con Productos Agrícolas de Calidad"

- Componentes del Proyecto

El proyecto cuenta con 5 componentes, los cuales se muestran en el siguiente cuadro:

Componentes	Actividades
Componente 1: Mejorar el Manejo Agronómico de los cultivos	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento en el uso y manejo de insumos. • <i>Fortalecimiento en el manejo técnico del cultivo.</i> • <i>Desarrollo de prácticas mecánico estructurales de conservación de agua y suelo en la parcela.</i>
Componente 2: Fortalecimiento de la capacidad de planificación de productores	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Fortalecimiento de la organización para la planificación de la producción y comercialización.</i> • <i>Conocimiento de los modelos organizacionales y articulación interinstitucional.</i>
Componente 3: Mejora de capacidades para acceder al crédito	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Mejora de las Capacidades para Acceder al Crédito.</i> • <i>Generación de espacios de encuentro con entidades financieras.</i>

Componente 4: Desarrollo de productos agrícolas para su acceso a los mercados	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Desarrollo de marketing comercial.</i> • <i>Producción y difusión de productos.</i>
Componente 5: Gestión, Planificación, Monitoreo y Evaluación del Proyecto	

- **Ámbito de intervención**

El proyecto abarca un total de 45 distritos distribuidos como se muestra a continuación, 14 en la región de Amazonas, 13 en Cajamarca y 18 en La Libertad.

- **Meta del proyecto**

El proyecto de inversión denominado "Mejoramiento de la Organización, Asociatividad e Inclusión en los Mercados de los Pequeños y Medianos Productores Agrarios de la Sierra en las regiones de Amazonas, Cajamarca y La Libertad", busca capacitar a un total de 1,770 productores de 0.5 a 1 ha con metodología Escuela de Campo (ECA). Atención a 3,450 Productores de 1 a -20 ha con la metodología de Asistencia Técnica (AT). Asimismo, atender con capacitación y asistencia técnica productiva aproximadamente a 2,050 hectáreas de cultivo.

- **Productos priorizados:**

La información analizada muestra la importancia de priorizar también otros cultivos además del maíz y la papa, pues la comercialización de estos cultivos generaría ingresos potenciales para los productores agropecuarios mejorando su economía familiar y el bienestar en términos de calidad de vida.

Así, se recomienda que en la región de Amazonas y Cajamarca se tome en cuenta en la ejecución del proyecto los cultivos como: maíz, papa, arveja, trigo y haba. Asimismo, en la región de La Libertad se deberá tomar en cuenta los cultivos: trigo, cebada, papa, maíz y arveja.

3. Capítulo III: METODOLOGÍAS

La metodología a implementar en el proyecto deberá de tomar en cuenta los siguientes puntos:

- **Capacitación:** Se entiende a la capacitación como un proceso dinámico que promueve el desarrollo humano de las personas participantes fortaleciendo sus capacidades y generando cambios en sus conocimientos, habilidades y actitudes.

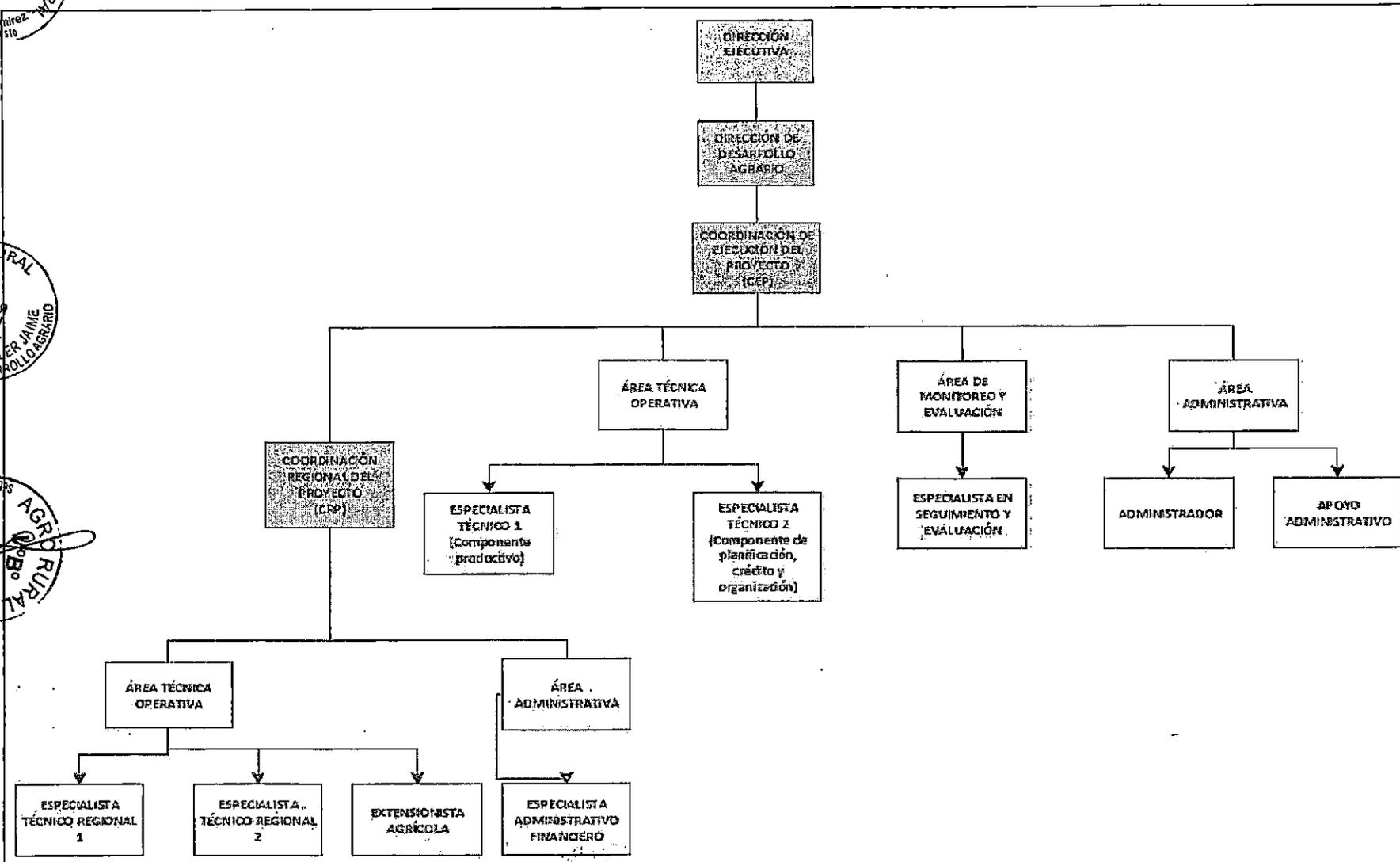
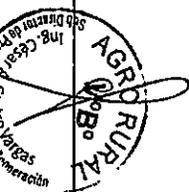


- **Asistencia Técnica:** La asistencia técnica es una herramienta de trabajo potente que puede aumentar su alcance, desempeño y eficiencia de tiempo y recursos, toda vez que lo aprendido es aplicado rápidamente por los agricultores, involucrándolos de manera activa y dinámica en el proceso. Además, el proceso de aprendizaje, genera como resultado colateral el empoderamiento y compromiso personal de los agricultores.
- **Escuelas de Campo (ECA):** Las Escuelas de Campo (ECA) son una forma de enseñanza aprendizaje fundamentada en la educación no formal, donde familias demostradoras y equipos técnicos facilitadores intercambian conocimientos, tomando como base la experiencia y la experimentación a través de métodos sencillos y prácticas, utilizando el cultivo o el espacio del hogar como herramienta de enseñanza aprendizaje. Se utilizan ejercicios prácticos y dinámicas que promueven el trabajo en equipo, desarrollando las habilidades para tomar decisiones orientadas a resolver problemas.

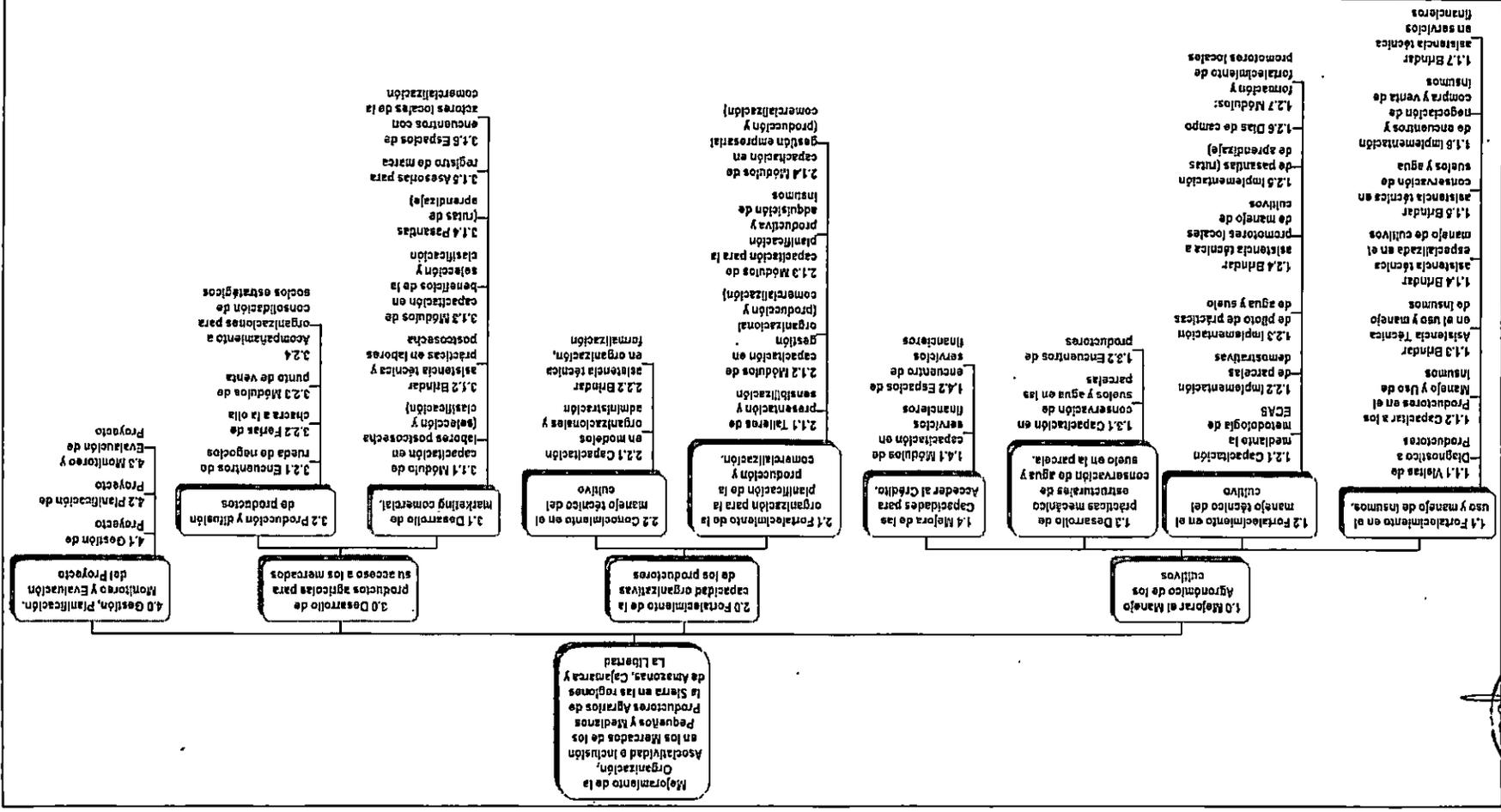
4. Capítulo IV: MARCO INSTITUCIONAL DEL PROYECTO

Orgánicamente el proyecto dependerá de la Dirección de Desarrollo Agraria de AGRO RURAL, a continuación se presenta el organigrama del proyecto:

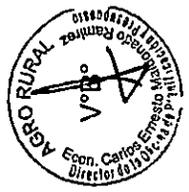




5. Capítulo V: PLAN DE IMPLEMENTACION DEL PROYECTO



Mejoramiento de la Organización, Asociatividad e Inclusion en los Mercados de los Productos Agrarios de la Sierra en las regiones de Amazonas, Cajamarca y La Libertad



6. Capítulo VI: ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

El desarrollo de este capítulo tiene el propósito de dar un marco general para la planificación, organización, dirección y control de los aspectos físicos, económicos, financieros y contables del Proyecto, para asegurar que estos aspectos se encuentren integrados y relacionados, y su información refleje las necesidades y avances del mismo. Este capítulo contiene información respecto de: a) fuentes de financiamiento, b) programación y presupuesto, c) contabilidad y sistemas de información, d) controles internos, y e) presupuesto analítico.

El presupuesto para la ejecución del proyecto asciende a 13,917,366.1 soles, de los cuales 4,587,968.4 soles corresponden al componente 1, 1,639,132 soles para el componente 2, 433,342.1 soles para el componente 3, 2,337,123.6 soles para el componente 4 y 4,919,800 soles para el componente 5.

Resumen	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Total
Componente 1 :Mejorar el manejo Agronómico de los cultivos	1,239,954.8	1,551,251.2	1,551,251.2	245,511.2	4,587,968.4
Componente 2: Fortalecimiento de la capacidad organizativas de los productores	1,209,758.8	252,628.8	176,744.4	0.0	1,639,132.0
Componente 3: Mejora de capacidades para acceder al crédito	196,648.4	78,897.9	78,897.9	78,897.9	433,342.1
Componente 4: Desarrollo de productos agrícolas para su acceso a los mercados	0.0	769,801.2	501,542.4	1,065,780.0	2,337,123.6
Componente 5: Gestión, planificación, monitoreo y evaluación del proyecto	1,229,950.0	1,229,950.0	1,229,950.0	1,229,950.0	4,919,800.0
Sub total	3,876,312.0	3,882,529.1	3,538,385.9	2,620,139.1	13,917,366.1

7. Capítulo VII: RECURSOS HUMANOS

Este capítulo tiene se muestra el recurso humano que se requiere para la implementación del proyecto, por ello se presentan en una matriz las principales responsabilidades del equipo del proyecto. Se estima que se deberá de contar con los siguientes recursos humanos:

- Coordinador General
- Especialista Técnico 1
- Especialista Técnico 2
- Administrador
- Apoyo Administrativo
- Especialista en Seguimiento y Evaluación
- Coordinador Regional
- Especialista Técnico Regional 1
- Especialista Técnico Regional 2

- Especialista Administrativo Financiero
- Extensionista Agrícola
- Articulador Local

8. Capítulo VIII: LOS PROCESOS DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES DEL PROYECTO

Describe los procedimientos requeridos para la contratación de bienes y servicios requeridos dentro del Proyecto, de acuerdo con las normas y procedimientos de AGRO RURAL y la Ley de Contrataciones del Estado. Este capítulo norma los procesos de contratación de bienes, servicios software y hardware, la contratación de servicios de consultoría y consultores individuales que serán ejecutados por la CEP. Las normas y procedimientos establecidos en el presente capítulo son de uso y aplicación obligatoria para la CEP.

9. Capítulo IX: DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE GESTION POR LA CEP

Detalla el ciclo del Proyecto definiendo la interrelación entre la Coordinación General de la CEP, la Oficina de Administración y la Dirección Ejecutiva de AGRO RURAL. Incluyendo la definición de las actividades que se desarrollarán a lo largo del Proyecto, sus responsables y el tiempo de respuesta-servicio sugerido para llevar a cabo cada actividad.

Que se compone de tres etapas: (i) Preparación de los instrumentos de gestión, (ii) Monitoreo, supervisión y evaluación del Proyecto y (iii) Documento técnicos para el seguimiento y evaluación. A continuación se describen las actividades que serán ejecutadas en cada etapa del ciclo señalando específicamente, los responsables, y los niveles de respuesta-servicios para cada actividad. Así mismo se ha diseñado un diagrama de procesos, los mismos que se presenta al inicio de cada etapa

10. Capítulo X: MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Se presentan los alcances del seguimiento y evaluación así como se exponen los instrumentos para verificar el cumplimiento de los componentes del Proyecto, como son: el sistema de monitoreo y evaluación; los informes semestrales de progreso y las revisiones anuales a ser presentadas a la Dirección de Desarrollo Agrario (DDA) de AGRO RURAL por la CEP. En los Anexos presentamos los formatos que permiten realizar el monitoreo y evaluación del proyecto, entre los cuales tenemos: Formato de indicadores, Formato de Línea de Base, Formato de Plan Operativo Anual, Formato de Monitoreo y Evaluación y Formato Registro de Información de Activos Estratégicos Esenciales (Formato N° 11-B, Invierte.pe).

11. Capítulo XI: RIESGOS DEL PROYECTO

Este capítulo contiene todo los elementos para la gestión de los riesgos del proyecto, lo temas tratados en este acápite son: a) identificación de riesgos, b) análisis de riesgos, c) planificación de la respuesta a riesgos y d) asignar riesgos

12. Capítulo XII: AUDITORÍA EXTERNA PARA EL PROYECTO

Este capítulo contiene los aspectos relevantes para la realización de la auditoria del proyecto, contiendo los siguientes aspectos: a) normas de auditoria y b) procedimiento de contratación de las auditorias.

13. Capítulo XIII: PROCESO DE CIERRE

En este capítulo se presenta las consideraciones necesarias para el cierre del proyecto, asimismo, para dicho fin se muestra el Formato 9 del Invierte.pe. Asimismo.



CAPITULO I OBJETIVO, ALCANCES Y USO DEL MANUAL DE OPERACIONES

1.1 Introducción

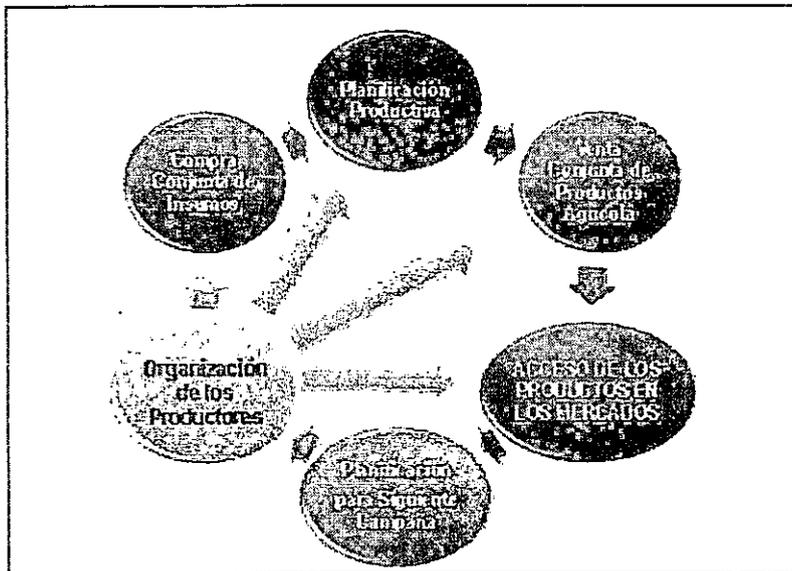
El Manual de Operaciones es una herramienta para asegurar el cumplimiento de los objetivos y proponer los instrumentos y procesos de gestión e implementación del Proyecto "Mejoramiento de la Organización, Asociatividad e Inclusión en los Mercados de los Pequeños y Medianos Productores Agrarios de la Sierra en las regiones de Amazonas, Cajamarca y La Libertad" (en adelante, Proyecto). Este Manual recoge las políticas, normas, estrategias, y demás arreglos institucionales y fiduciarios que implementará el MINAGRI a través del Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (en adelante, AGRO RURAL) durante la ejecución del Proyecto, apoyada por una Coordinación de Ejecución del Proyecto.

Asimismo, el proyecto plantea que con el fin de lograr que los productores pequeños y medianos de la Sierra se gestionen de manera comercial y contribuyan a la economía de forma sostenible, se debe incorporar los enfoques de desarrollo, como el de capacitación, asociatividad, productividad, sostenibilidad, económico, comercial, capitalización, humano y género, y rescatar lo importante que es la base organizativa, como medio para incrementar sus capacidades de negociación, mejorar de su producción, aprovechar economías de escala, aumentar su volumen de Oferta de productos, asociarse y consolidar socios estratégicos tanto en el transporte como para las compras de insumos y ventas de mayor volumen y otros servicios que puedan requerir.

Pues acceder a los mercados de forma sostenible económica y ambientalmente, es un proceso de gestión completa, concordando aspectos de producción y comercialización conjunta, incluyendo la compra a escala de insumos de calidad, aplicación de todas las labores agronómicas, la presentación y venta de productos, y la planificación para la siguiente campaña para continuar teniendo beneficios. El gráfico muestra los espacios de organización, producción y venta de productos.



Gráfico 1: Espacios de Organización, Producción, Venta de Productos



Fuente: Perfil Proyecto

Toda intervención debe considerar en su diseño, ser lo más participativa, descentralizada y sobre el interés de apoyo a los productores, para que mejoren su organización y en donde compartan una visión de futuro, planifiquen y tomen decisiones de carácter técnico, económico, administrativo, comercial y social, y cuyos pilares de la gestión sean la confianza, la participación, comunicación, el liderazgo y la concertación.

Se debe precisar, que organizar a los productores, está asociado al fortalecimiento de su institucionalidad existente, proceso que se contempla en las metodologías a utilizar, incorporando capacidades, conocimientos y participación, a fin de dotar a los productores de autosuficiencia, para que ellos mismos puedan conducir sus propios procesos de desarrollo en gestión, enfocándose en las actividades relacionadas a reducir costos, mejorar su productividad, planificar conjuntamente su producción, buscar y tener socios estratégicos para compra de insumos, transportar su productos, vender mayores volúmenes a precios más altos, repetir la experiencia, y generarse oportunidades técnicas, económicas y de mercado.



Gráfico 2: Desarrollo de las Organizaciones para que Planifiquen su Producción y Comercialización



Fuente: Perfil Proyecto

En ese sentido, los servicios que ofrecerá el proyecto a los pequeños y medianos productores de la Sierra es de promoción y apoyo a las organizaciones, con enfoque de negocios, como un medio para generar economías de escala, aumentar la productividad, conservación de sus parcelas, y contribuir a la seguridad alimentaria y al funcionamiento de los mercados, en razón a la situación que los afecta de baja productividad individual, bajo estándar de calidad, muy escasa capacidad de negociación y dificultades para acceder al crédito.

1.2 Objetivo y Alcances del Manual

El Manual de Operaciones tiene como objeto establecer las normas, procedimientos y arreglos institucionales que regularán la implementación del Proyecto en la ejecución de las actividades que financiarán 04 componente del Proyecto: (i) Componente I Mejorar el Manejo Agronómico de los cultivos, (ii) Componente II Fortalecer la capacidad de planificación de los productores, (iii) Componente III Desarrollo de los productos agrícolas para mejorar su acceso al mercado, y el Componente IV Gestión, planificación, monitoreo y evaluación del proyecto. A continuación se describe la estructura del manual de operaciones del Proyecto.

El Manual está organizado en ocho capítulos. El capítulo I presenta los objetivos, alcances, usos y modificaciones y las definiciones más importantes. El capítulo II desarrolla la descripción del Proyecto, incluyendo sus objetivos, componentes de

inversión, el marco de resultados y su costo y financiamiento. El capítulo III desarrolla el marco institucional para la ejecución del Proyecto, incluyendo los roles, funciones y el esquema de relacionamiento operativo entre la Coordinación de Ejecución del Proyecto (en lo adelante, CEP) y AGRO RURAL. El capítulo IV describe los procesos administrativos financieros, mientras que el capítulo V detalla los procesos de adquisiciones bienes, y servicios de consultoría y de no consultoría siguiendo las políticas y normas de adquisiciones. El capítulo VI desarrolla los procesos de los servicios de consultoría por la CEP, el capítulo VII describe el sistema de monitoreo y evaluación que será aplicado para la supervisión y control del Proyecto. Finalmente, el capítulo VIII describe los riesgos del Proyecto.

1.3 Uso y Modificaciones del Manual de Operaciones

El Manual de Operaciones es de uso obligatorio para todos los funcionarios, directivos, técnicos, personal de las diferentes instancias y entidades ejecutoras responsables del cumplimiento de los objetivos del Proyecto. Estará vigente durante el periodo de ejecución del Proyecto. En los casos que se requiera incluir modificaciones.

CAPITULO II OBJETIVOS, COMPONENTES Y COSTOS

2.1 Objetivo del Proyecto

El objetivo principal del Proyecto de Inversión es la de "Mejorar el Acceso de los Pequeños y Medianos Productores del ámbito del Proyecto a los Mercados Regionales con Productos Agrícolas de Calidad"

2.2 Componentes del Proyecto

Con el fin de lograr el objetivo central del proyecto, se contemplan cuatro componentes, los cuales constan de un conjunto de actividades que permiten el desarrollo de las mismas.

2.2.1 Componente 1: Mejorar el Manejo Agronómico de los cultivos

Está compuesto por tres acciones, las cuales pasamos a describir a continuación:

- *Fortalecimiento en el uso y manejo de insumos.* Se procederá a capacitar a los productores en el manejo y uso de insumos. Asimismo, se brindará asistencia técnica en el uso y manejo de insumos.

- *Fortalecimiento en el manejo técnico del cultivo.* Se procederá a la capacitación mediante la metodología de ECAS, se implementarán parcelas demostrativas, se brindará asistencia técnica especializada en el manejo de cultivos, asimismo, se brindará asistencia técnica a promotores de manejo de cultivos, se implementarán pasantías (rutas de aprendizaje), días de campo, módulo de formación y fortalecimiento de promotores.
- *Desarrollo de prácticas mecánico estructurales de conservación de agua y suelo en la parcela.* Se implementaran módulos de capacitación en conservación de suelos y agua en las parcelas, se implementarán prácticas piloto de agua y suelo, se brindará asistencia técnica en conservación de suelos y agua, y se propiciará encuentros de productores.

2.2.2 Componente 2: Fortalecimiento de la capacidad de planificación de productores

Está compuesto por dos acciones, las cuales pasamos a describir a continuación:

- *Fortalecimiento de la organización para la planificación de la producción y comercialización.* Se realizará capacitación en gestión organizacional: producción y comercialización, mediante módulos. Se efectuará capacitación en gestión empresarial: producción y comercialización, mediante módulos. Se implementarán módulos de capacitación para la planificación productiva y adquisición de insumos. Se brindará asistencia técnica en organización y formalización.
- *Conocimiento de los modelos organizacionales y articulación interinstitucional.* Se capacitará en modelos organizacionales y administración, asimismo se brindará asistencia técnica en temas de organización y formalización.

2.2.3 Componente 3: Mejora de capacidades para acceder al crédito

Está compuesto por dos acciones, las cuales pasamos a describir a continuación:

- *Mejora de las Capacidades para Acceder al Crédito.* Se realizarán módulos de capacitación en servicios financieros, se brindarán asistencia técnica en servicios financieros.
- *Generación de espacios de encuentro con entidades financieras.* Con el objetivo de fortalecer la educación financiera de los productores, se convocarán a espacios de encuentro que permitan el aprendizaje continuo del productor en temas financieros.



2.2.4 Componente 4: Desarrollo de productos agrícolas para su acceso a los mercados

Está compuesto por dos acciones, las cuales pasamos a describir a continuación:

- *Desarrollo de marketing comercial.* Se implementarán módulos de capacitación en labores post cosecha: selección y clasificación. Se realizarán prácticas en labores post cosecha. Se brindará asistencia técnica en labores post cosecha, realización de módulos de capacitación en beneficios de la selección y clasificación. Se realizarán pasantías (rutas de aprendizaje) y asesorías para registro de marca.
- *Producción y difusión de productos.* Se realizarán encuentros de ruedas de negocios, ferias de chacra a la olla, se implementarán módulos de punto de ventas. Se acompañarán a las organizaciones de productores para la consolidación de socios estratégicos.

2.2.5 Componente 5: Gestión, Planificación, Monitoreo y Evaluación del Proyecto

Está compuesto por las acciones, siguientes:

- La gestión está a cargo de una Coordinación de Ejecución del Proyecto (CEP), adscrita a la Dirección de Desarrollo Agrario.
- Elabora los documentos de gestión: POA anuales, informes de avance
- Realiza acciones de monitoreo y evaluación intermedia y final del proyecto

2.3 Estrategia de intervención

La estrategia de intervención del proyecto, deberá ser pertinente, técnicamente posible de implementar y apropiada para lograr los objetivos.

Resta precisar que el PIP ofrece los servicios para superar las limitaciones identificadas que limitan el acceso de los productores a los mercados. Pues el productor al vender individualmente no tiene capacidad de negociación y solo vende en chacra y volúmenes pequeños; por lo que se le capacitará, organizar y acompañara para que tenga la propia experiencia que le beneficia al estar organizado, en ese sentido el proyecto espera que los productores:

1. Pueden comprar conjuntamente los insumos a menor precio por la economía de escala.
2. Mejorar la producción por hectárea de papa y maíz amiláceo, ofreciendo los servicios de capacitación productiva, según la metodología de Escuela de Campo

a los productores de 0.5 a menos de 1 ha y la metodología de Asistencia Técnica a los productores de 1 a menos de 20 ha,

3. Los productores al vender de forma individual, vende poco volumen que no llenan un camión entero solo parte de este, por lo que el transportista busca otros productores e incurre en costos, por lo que al comprar ofrece precios bajísimos y a su vez intermedia, distorsionando lo que podría ser una cadena productiva. Para esto, paralelamente a organizarlos y constituirse como organización, aprendan a planificar su producción para tener capacidad de negociación, es decir puedan cosechar en períodos planificados y poder conjuntamente ofrecer un mayor volumen, que llene uno o más camiones, lo que favorecería que el transportista haría solo su labor de transportar y cobraría por kilo de carga un precio menor, ya que se le asegura el total de la carga, o podría venderse al mismo pero a un precio mejor, o podría venderse a un mayorista y el destino de la carga sería conocido y hacia el mayorista y que la organización a echo tratos con él a futuro, y que el proyecto a acompañado para que sea un socio estratégico de la organización de productores.
4. Paralelamente, a esta asociatividad comercial entre agricultores, se desarrollará la búsqueda de socios estratégicos tanto con comerciantes mayoristas de insumos, como con transportistas y comerciantes que paguen un mejor precio por mayor volumen y calidad. Generándose así eslabonamientos basados en volúmenes de producción planificados y con características de calidad comerciales (cantidad, fecha de entrega, calidad, envases), y acuerdos con el transportista, que se especializarán en transportar carga completa, y reduciéndose así costos e incrementándose el precio por ventas conjuntas de sus productos.
5. Otra actividad del PIP será que los productores como organización den a conocer su producción, para esto se les apoyara para que tengan una marca registrada de su producto, y que será la garantía para los otros eslabones de la cadena productiva que venden calidad y cantidades comerciales, se les puede tener confianza y que cumplirán en la fecha acordada de venta, entre otros aspectos importantes.

2.4 Costo y Financiamiento

De acuerdo al perfil viable¹, el Proyecto requerirá de una inversión total de S/. 11, 387,337, que incluye gastos de inversión en contratación de personal para la ejecución del proyecto, la compra de un mínimo de equipamiento, el pago de servicios no transables, gastos logísticos incluido los viáticos del personal del Proyecto de Inversión y los demás gastos se encuentran dirigidos a los productores para mejorar su productividad y se organicen para aprovechar las ventajas de la economía de escala, el aumento de su productividad. Los detalles del costo de inversión de muestra en el siguiente cuadro:

Mediante Informe Técnico N° 277-2016-MINAGRI-SG/OGPP-OP, Noviembre 2016

Cuadro 1: Costo de inversión de inversión del proyecto viable

Ítems	Años				
	1	2	3	4	10
Remuneraciones	270,000	270,000	270,000	270,000	
Equipamiento, material, insumos y otros	51,180	1,980	1,980	1,980	
Entrenamiento a personal	79,187	126,005	126,005	35,700	
Servicios a terceros	230,000		120,000		
Combustible	85,816	85,816	85,816	78,672	
Capacitación, Acompañamiento y otros	2,977,268	2,655,065	2,581,044	977,808	
Suma	3,693,451	3,138,866	3,184,845	1,364,160	
Costo del proyecto	11,387,337				

Fuente: Perfil Viable, Informe Técnico N° 277-2016-MINAGRI-SG/OGPP-OP, Noviembre 2016

Asimismo, respecto al financiamiento del Proyecto debemos indicar, que la fuente será 01 Recursos Ordinarios.

Por otro lado, para la etapa de ejecución del proyecto se ha realizado ajustes, determinándose que el monto de inversión para este proyecto es de S/. 13,917,366.1. El detalle de estos ajustes y el nuevo monto de inversión del Proyecto se pueden ver en la sección "VI Administración Financiera", numeral "6.5 Presupuesto analítico del proyecto" y en el Anexo 1.

2.5 Plazo de ejecución

El plazo de ejecución planificado para el presente proyecto es de 48 meses, sin incluir los meses que tomaría AGRO RURAL para que la Unidad Coordinadora del Proyecto entre en funcionamiento e inicie las actividades.

2.6 Meta del proyecto

El proyecto de inversión denominado "Mejoramiento de la Organización, Asociatividad e Inclusión en los Mercados de los Pequeños y Medianos Productores Agrarios de la Sierra en las regiones de Amazonas, Cajamarca y La Libertad", busca capacitar a un total de 1,770 productores de 0.5 a 1 ha con metodología Escuela de Campo (ECA). Atención a 3,450 Productores de 1 a 20 ha con la metodología de Asistencia Técnica (AT). Asimismo, atender con capacitación y asistencia técnica productiva aproximadamente a 2,050 hectáreas de cultivo.

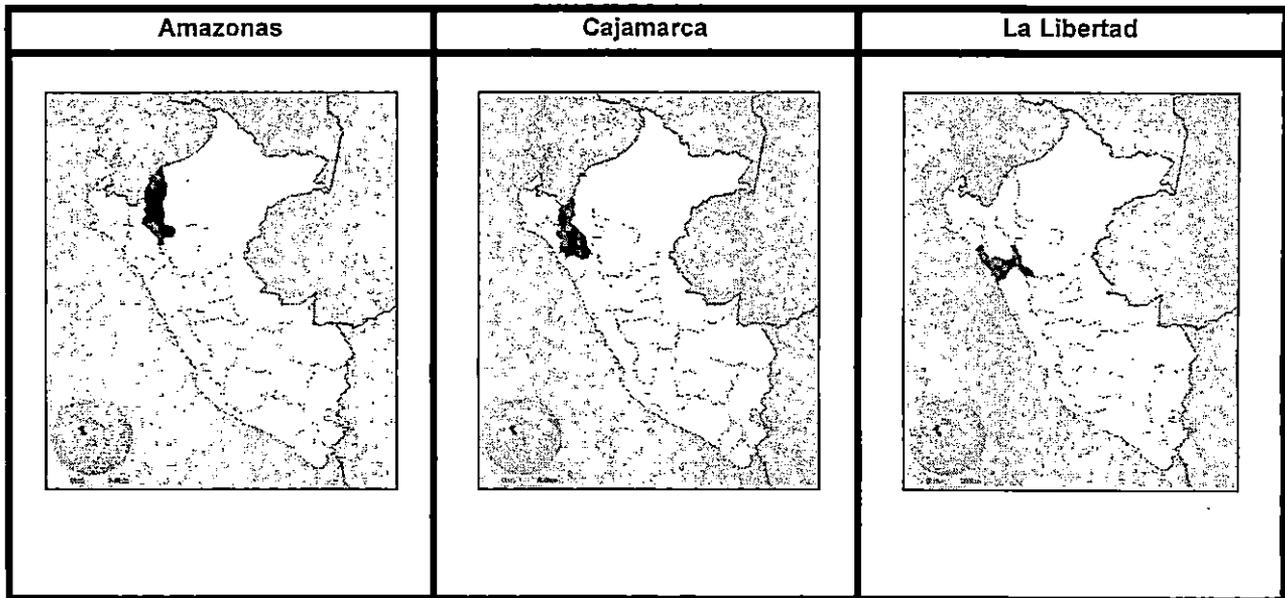


2.7 Ámbito de intervención

El ámbito del PIP se localiza en 45 distritos de las regiones de Amazonas, Cajamarca y La Libertad. En el Gráfico 3 se muestra la ubicación de los departamentos beneficiados por el proyecto y en los Cuadros 2 las provincias de cada departamento que serán atendidos.

Estos 45 distritos están distribuidos de la siguiente manera: 14 distritos en la región de Amazonas, 13 distritos en la región de Cajamarca y 18 distritos en la región de La Libertad, como se muestra en el Cuadro 2.

Gráfico 3: Desarrollo de las Organizaciones para que Planifiquen su Producción y Comercialización



Fuente: Proyecto viable



Cuadro 2: Ámbitos del PIP a nivel de Distritos y Provincias

Amazonas	La Libertad
1. Prov. Chachapoyas Dist. Chachapoyas	1. Prov. Julcan Dist. Carabamba
2. Prov. Chachapoyas Dist. Chuquibamba	2. Prov. Julcan Dist. Julcan
3. Prov. Chachapoyas Dist. Leimebamba	3. Prov. Otuzco Dist. Agallpampa
4. Prov. Chachapoyas Dist. Magdalena	4. Prov. Otuzco Dist. Huaranchal
5. Prov. Chachapoyas Dist. San Francisco de Daguas	5. Prov. Otuzco Dist. Otuzco
6. Prov. Bongara Dist. Cuspes	6. Prov. Otuzco Dist. Usquil
7. Prov. Bongara Dist. Florida	7. Prov. Santiago de Chuco Dist. Angamarca
8. Prov. Bongara Dist. Valera	8. Prov. Santiago de Chuco Dist. Cachicadan
9. Prov. Luya Dist. Colcamar	9. Prov. Santiago de Chuco Dist. Mollebamba
10. Prov. Luya Dist. Luya	10. Prov. Santiago de Chuco Dist. Mollepata
11. Prov. Luya Dist. Providencia	11. Prov. Santiago de Chuco Dist. Santiago de Chuco
12. Prov. Luya Dist. San Cristóbal	12. Prov. Santiago de Chuco Dist. Sitabamba
13. Prov. Rodríguez de Mendoza Dist. Omía	13. Prov. Santiago de Chuco Dist. Santa Cruz de Chuca
14. Prov. Utcubamba Dist. Cajaruro	14. Prov. Sanchez Carrion Dist. Curgos
	15. Prov. Sanchez Carrion Dist. Huamachuco
	16. Prov. Sanchez Carrion Dist. Marcabal
	17. Prov. Sanchez Carrion Dist. Sanagoran
	18. Prov. Sanchez Carrion Dist. Sarin
Cajamarca	
1. Prov. Gran Chimú Dist. Cascas	
2. Prov. Gran Chimú Dist. Lucma	
3. Prov. Cajabamba Dist. Cajabamba	
4. Prov. Celendin Dist. Celendin	
5. Prov. Celendin Dist. José Gálvez	
6. Prov. Contumaza Dist. Contumaza	
7. Prov. San Marcos Dist. Pedro Gálvez	
8. Prov. San Marcos Dist. Ichocán	
9. Prov. San Miguel Dist. San Miguel	
10. Prov. San Miguel Dist. El Prado	
11. Prov. San Miguel Dist. San Silvestre de Cochán	
12. Prov. Santa Cruz Dist. Santa Cruz	
13. Prov. Santa Cruz Dist. Catache	

Fuente: Proyecto viable

2.8 Caracterización de la población objetivo del proyecto

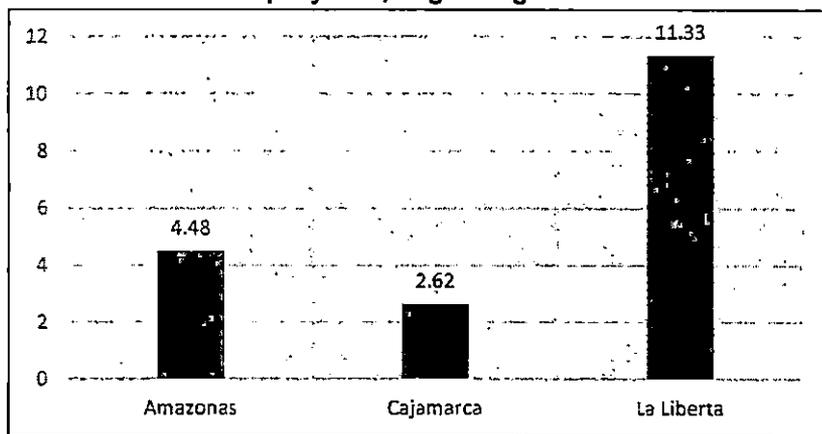
Tomando como referencia la encuesta realizada en el ámbito de intervención del proyecto, con el fin de conocer la situación productiva de los agricultores beneficiarios del PI, a continuación se presentan un conjunto de resultados breves.

Los resultados nos muestran, que el mayor tamaño promedio de las Unidades Agropecuarias se encuentran localizados en la región de La Libertad, con un promedio aproximado de 11.33 Ha. Asimismo, en la región de Amazonas los agricultores cuentan con un tamaño promedio de sus UA de 4.48 Ha, representando



el segundo mayor promedio en el ámbito de intervención del proyecto. Finalmente, la región de Cajamarca cuenta con un tamaño promedio de la UA de 2.62 Ha.

Gráfico 4: Tamaño promedio de las UA en el ámbito de intervención del proyecto, según región.



Fuente: Encuesta a agricultores del ámbito de intervención del proyecto

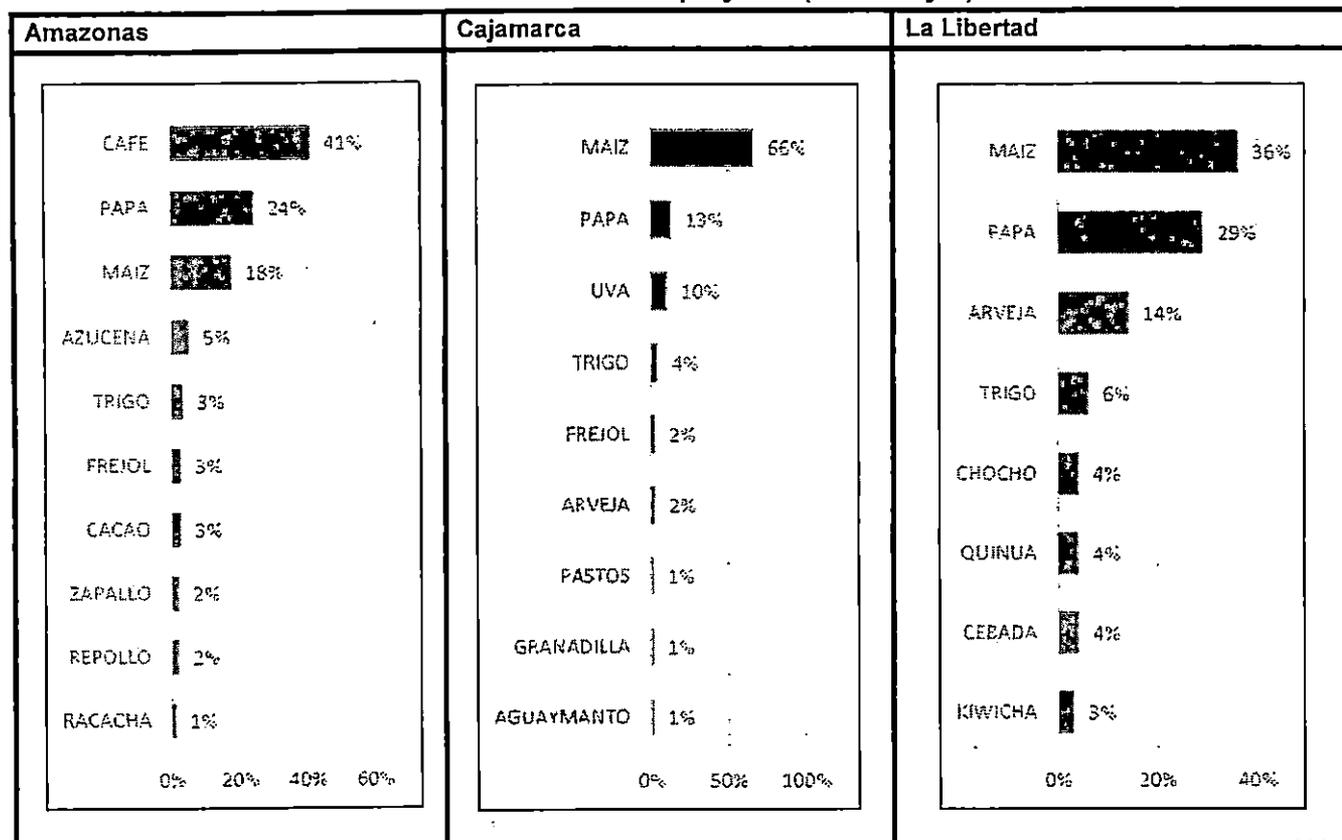
Un factor importante y determinante a analizar, representa los cultivos principales que producen los agricultores del ámbito de intervención del proyecto.

Según información de la encuesta realizada, podemos precisar que en la región de Amazonas se localizan 10 productos principales, 1, producidos en campaña grande, de los cuales el café es el cultivo que más se siembra, pues de los encuestados el 41% afirma sembrar café, seguido tenemos el producto papa (24%), el producto maíz (18%), azucena (5%), entre otros (13%). Por el contrario, en la región de Cajamarca, el producto más sembrado es el maíz (66%), seguido la papa (13%), la uva (10%), el trigo (4%), otros (7%). Finalmente, en la región de La Libertad, podemos precisar que el producto agrícola más producido es el maíz (36%), segundo la papa (29%), la arveja (14%), el trigo (6%), otros (15%).

Del análisis realizado, podemos observar que en dos regiones en análisis el maíz es el producto agrícola que más se produce (Cajamarca y La Libertad), asimismo, la papa es el producto que más se produce en las tres regiones del ámbito de intervención del proyecto.



Gráfico 5: Cultivo principal 1 sembrados en las regiones del ámbito de intervención del proyecto (Porcentajes)

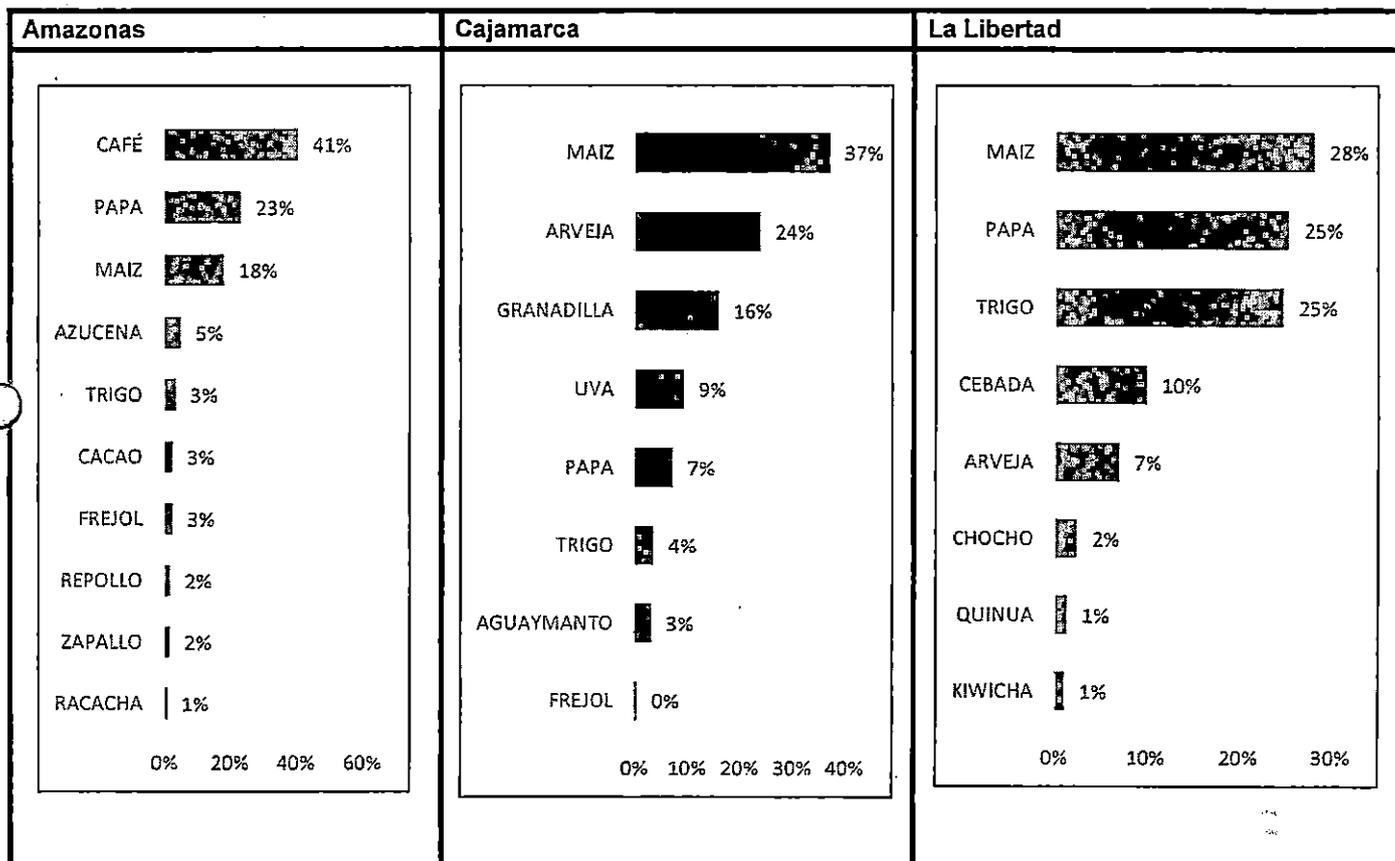


Fuente: Encuesta a agricultores del ámbito de intervención del proyecto

Respecto a las hectáreas en los que se cultivan los productos analizados en el gráfico anterior, se evidencia que en la región de Amazonas, el café se cultiva en el 41% de hectáreas destinadas a los cultivos principales 1 en dicha región, es decir, 47 Ha de un total de 116 Ha. Como era de esperar, siendo el café el producto más sembrado en la zona se deberían destinar una mayor cantidad de hectáreas para la siembra de este producto. Asimismo, en la región de Cajamarca, el maíz se ha sembrado sobre una superficie de 46.84 ha de un total de 126.49 ha, representando el producto agrícola con una mayor superficie destinada a su siembra (37%). Finalmente, en la región de La Libertad, el cultivo maíz ocupó un total de 190 ha en su cultivo, representando la mayor cantidad de hectáreas destinadas a la producción agrícola de un total de 674.07 ha destinadas a cultivos principales 1 en la región de La Libertad.



Gráfico 6: Superficies de los cultivos principal 1 sembrados en las regiones del ámbito de intervención del proyecto (Porcentajes)



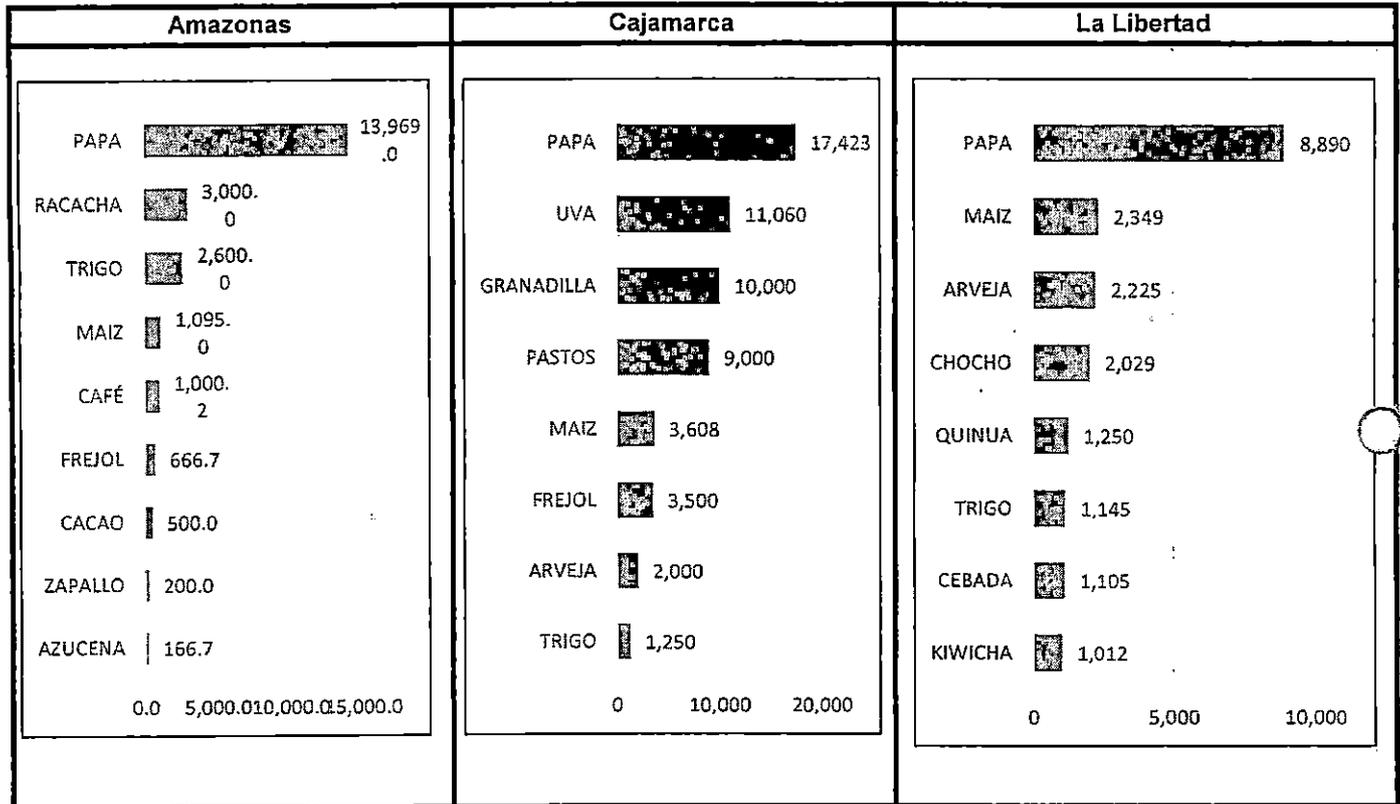
Fuente: Encuesta a agricultores del ámbito de intervención del proyecto

En el caso de rendimientos promedio de los cultivos principales 1, podemos observar que en la región de Amazonas el cultivo con el rendimiento más alto es la papa, cuyo rendimiento promedio asciende a 13,963 kg por ha. Seguido de la racacha con un rendimiento promedio de 3,000 kg por ha. En el caso de la región de Cajamarca, el cultivo con mayor rendimiento promedio fue la papa, con 17,423 kg por ha. Finalmente, en la región de La Libertad, podemos observar que el cultivo con mayor rendimiento promedio fue la papa, con 8,890 kg por ha.

Del análisis de las tres regiones del ámbito de intervención del proyecto, podemos observar que el producto con mayor rendimiento fue la papa, alcanzando su mayor producción por hectárea en la región de Cajamarca. Asimismo, su menor rendimiento promedio se dio en la región de La Libertad.



Gráfico 7: Rendimiento promedio de los cultivos principal 1 sembrados en las regiones del ámbito de intervención del proyecto (kg/Ha)



Fuente: Encuesta a agricultores del ámbito de intervención del proyecto

Por otro lado, los resultados nos muestran que existe un alto porcentaje de agricultores que no han recibido capacitación técnica (68%) en la región de Amazonas, frente a un 27% que afirma que si recibió asistencia técnica. Del mismo modo, más del 50% de los encuestados afirman que no han recibido capacitaciones a nivel de entrenamiento. Lo cual nos lleva a inferir que en la región de Amazonas no existe una adecuada capacitación y asistencia técnica, lo cual se podría ver reflejado en la calidad de los cultivos y en las bajas oportunidades de inserción al mercado local.

Respecto a los encuestados en la región de Cajamarca, podemos observar un pequeño margen entre los agricultores que recibieron asistencia técnica y los que no. Asimismo, la diferencia es más significativa cuando hablamos de capacitaciones, pues existen un 53% de encuestados que afirman recibir capacitaciones a nivel de entrenamiento respecto a un 39% que afirma lo contrario.

Asimismo, en la región de La Libertad, existe una diferencia marcada entre los que recibieron asistencia técnica y los que no, siendo esta última el de mayor magnitud (70%) en el caso de las capacitaciones técnicas, existe la misma tendencia pero

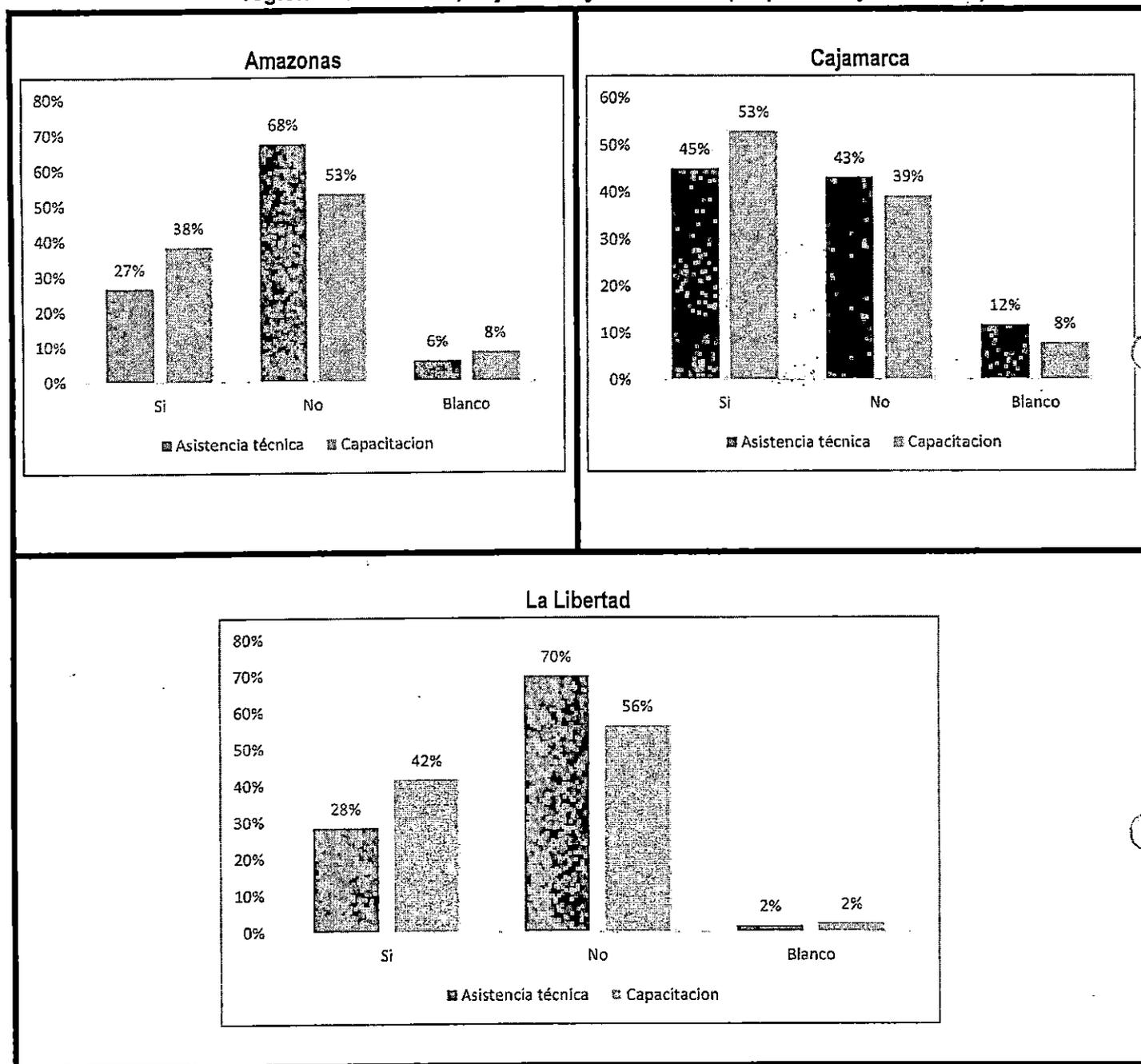


con una menor magnitud, pues se observa que el 56% de encuestados no recibieron capacitación, frente a un 42% que si lo recibió. La situación de estos agricultores respecto a las dos variables en análisis es similar en el caso de los agricultores de la región de Amazonas, esta situación relativamente negativa debería representar un punto de partida para determinar las causas que llevaron a este suceso. Sin embargo, la situación es diferente en la región de Cajamarca, en donde en general se puede evidenciar una diferencia significativa entre los que acceden y no acceden a asistencia técnica y capacitación.

Lo descrito en los párrafos anteriores se pueden observar en el siguiente gráfico:



Gráfico 8: Asistencia técnica y capacitaciones recibidas por el agricultor en la región de Amazonas, Cajamarca y La Libertad (en porcentajes del total)



Fuente: Encuesta a agricultores del ámbito de intervención del proyecto



2.9 Productos priorizados

El proyecto en base a la aplicación de una encuesta a productores agropecuarios en las regiones de Amazonas, Cajamarca y La Libertad priorizan los cultivos de maíz amiláceo y papa, pues determinan que estos productos son los de mayor importancia en la zona de análisis, principalmente debido a su abundancia en la siembra, cosecha, producción y características favorables para su comercialización.

Tomando como referencia la información del MINAGRI² se evidencia que en el área de intervención del proyecto existen diversos cultivos siendo los principales la arveja grano seco, arveja verde, cebada grano, haba grano seco, haba verde, maíz amiláceo, maíz choclo, olluco, papa y trigo.

Así, en la región de Amazonas, un análisis respecto a la siembra y cosecha de cultivos dan muestra de la importancia de otros cultivos diferentes al maíz y papa, por ejemplo, la arveja y trigo se siembran en 1,007 ha y 425 ha respectivamente, cosechando un total del 1,020 ha y 420 ha respectivamente. Asimismo, estos cultivos presentan altos rendimientos promedios, 2,351 y 6,740 kg/ha respectivamente y se venden a precios promedios de 2.14 y 1.43 soles respectivamente, lo cual generaría potenciales ganancias para los productores que accedan a vender sus productos en mercados locales o regionales (ver Cuadro 3).

Cuadro 3: Cultivos principales en la región de Amazonas

Cultivo	2017				
	Siembra (ha) Amazonas	Cosecha (ha) Amazonas	Producción (t) Amazonas	Rendimiento (kg/ha) Amazonas	Precio (soles) Amazonas
Maíz ¹	9,219	9,202	14,000	10,500	1.29
Papa	3,469	3,475	52,517	841	2.19
Arveja ²	1,007	1,020	1,954	2,351	2.14
Trigo	425	420	415	6,740	1.43
Haba ³	341	343	627	902	2.04
Olluco	186	193	1,301	740	3.62
Cebada	179	179	204	1,142	1.43

Fuente: Gerencias/Direcciones Regionales de Agricultura – SIEA – MINAGRI 2017.

Elaboración propia.

1/Maíz amiláceo, Maíz choclo

2/Arveja verde, Arveja grano seco

3/Haba verde, Haba grano seco

Algo similar, a lo descrito en el cuadro anterior, se observa en la región de Cajamarca, en donde el trigo, la alverja y cebada son sembrados en hectáreas que superan las

² Información de la Gerencias/Direcciones Regionales de Agricultura – SIEA, MINAGRI 2017

6,000 ha, asimismo cuentan con producciones que superan las 9 mil toneladas al año (ver cuadro 4).

Cuadro 4: Cultivos principales en la región de Cajamarca

Cultivo	2017				
	Siembra (ha) Cajamarca	Cosecha (ha) Cajamarca	Producción (t) Cajamarca	Rendimiento (kg/ha) Cajamarca	Precio (soles) Cajamarca
Maíz ¹	39,289	31,187	36,141	6,242	1.8
Trigo	28,373	27,558	28,791	1,045	1.59
Papa	27,584	24,831	289,142	762	2.37
Arveja ²	27,994	26,791	30,237	2,185	1.5
Cebada	10,311	10,233	9,129	5,343	1.03
Haba ³	5,090	4,631	5,631	1,485	1.4
Olluco	3,372	2,990	15,975	907	2.51

Fuente: Gerencias/Direcciones Regionales de Agricultura – SIEA – MINAGRI 2017.

Elaboración propia.

1/Maíz amiláceo, Maíz choclo.

2/Arveja verde, Arveja grano seco.

3/Haba verde, Haba grano seco.

En la región de La Libertad, el trigo y la cebada se siembran en más de 25,000 ha cada uno, superando inclusive al maíz y la papa. Asimismo, cuentan con altas toneladas de producción anual, 61,444 t y 55,761 t respectivamente. De los 10 principales cultivos analizados, el trigo presenta el mayor rendimiento y es el segundo de mayor producción en la zona (ver cuadro 5)

Cuadro 5: Cultivos principales en la región de La Libertad

Cultivo	2017				
	Siembra (ha)	Cosecha (ha)	Producción (t)	Rendimiento (kg/ha)	Precio (soles/kg)
Trigo	29,750	29,732	61,444	19,546	0.75
Cebada	26,544	26,537	55,761	2,067	1.58
Papa	23,621	23,873	466,632	2,101	1.29
Maíz ¹	14,581	14,579	32,458	2,576	2.2
Arveja ²	10,006	10,002	14,091	9,115	1.2
Haba ³	4,141	4,133	6,306	2,673	1.9
Olluco	972	1,344	8,393	1,305	2.5

Fuente: Gerencias/Direcciones Regionales de Agricultura – SIEA – MINAGRI 2017.

Elaboración propia.

1/Maíz amiláceo, Maíz choclo.

2/Arveja verde, Arveja grano seco.

3/Haba verde, Haba grano seco.



Por lo tanto, la información analizada anteriormente muestra la importancia de priorizar también otros cultivos además del maíz y la papa, pues la comercialización de estos cultivos generaría ingresos potenciales para los productores agropecuarios mejorando su economía familiar y el bienestar en términos de calidad de vida.

Así, se recomienda que en la región de Amazonas y Cajamarca se tome en cuenta en la ejecución del proyecto los cultivos como: maíz, papa, arveja, trigo y haba. Asimismo, en la región de La Libertad se deberá tomar en cuenta los cultivos: trigo, cebada, papa, maíz y arveja.

CAPITULO III METODOLOGÍAS

3.1 Definiciones

3.1.1 Capacitación

Se entiende a la capacitación como un proceso dinámico que promueve el desarrollo humano de las personas participantes fortaleciendo sus capacidades y generando cambios en sus conocimientos, habilidades y actitudes.

3.1.2 Asistencia Técnica

La asistencia técnica es una herramienta de trabajo potente que puede aumentar su alcance, desempeño y eficiencia de tiempo y recursos, toda vez que lo aprendido es aplicado rápidamente por los agricultores, involucrándolos de manera activa y dinámica en el proceso. Además, el proceso de aprendizaje, genera como resultado colateral el empoderamiento y compromiso personal de los agricultores.

3.1.3 Talentos Rurales

Se define como hombres y mujeres que viven y son reconocidos por las comunidades campesinas y nativas, por sus capacidades y habilidades para experimentar, adaptar y desarrollar buenas prácticas e innovaciones rurales y, en base a su experiencia, manejar metodologías de transferencia de conocimientos y tecnología, que contribuyen a innovar procesos productivos, emprendimientos, avances sociales y en el manejo de recursos naturales a nivel de la agricultura familiar.

Desde 1980 el Estado considera a los Talentos Rurales como agentes en la transferencia de conocimiento y tecnologías de producción agropecuaria.

Reconoce su importancia en el desarrollo de tecnologías para la gestión de recursos naturales, andenería y manejo del agua, hasta su importante contribución en la valorización del patrimonio agroalimentario y el desarrollo de la productividad agropecuaria del país, lo cual ha sido sistematizado a través de diferentes proyectos públicos y privados, identificándose un aproximado de 3 mil Talentos Rurales.

Los Talentos Rurales son importantes para contribuir a fomentar el acceso al conocimiento e innovación agraria de los productores de la agricultura familiar en el Perú.

3.1.4 Escuelas de Campo (ECA)

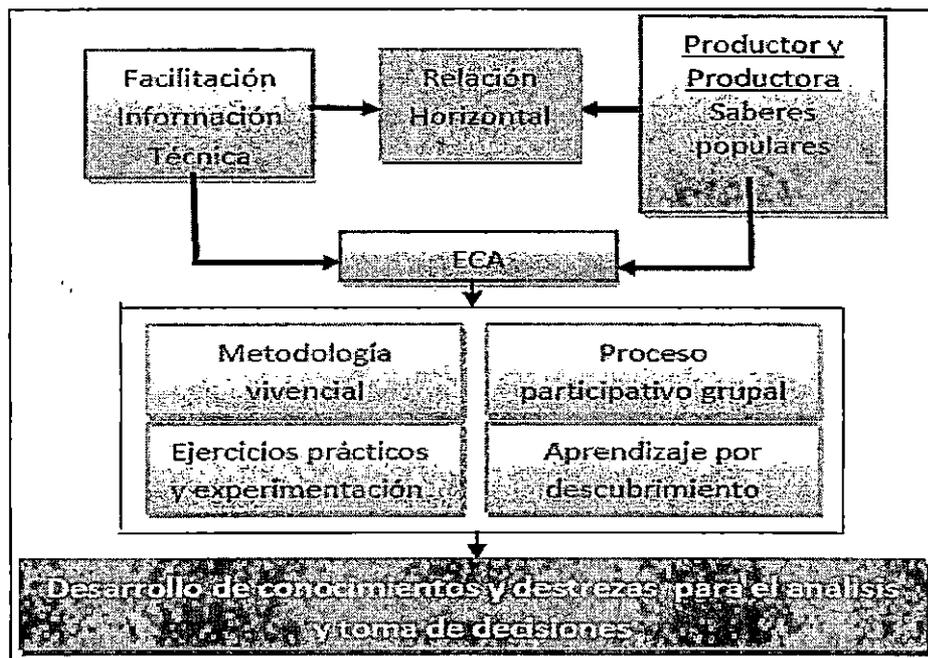
Las Escuelas de Campo (ECA) son una forma de enseñanza aprendizaje fundamentada en la educación no formal, donde familias demostradoras y equipos técnicos facilitadores intercambian conocimientos, tomando como base la experiencia y la experimentación a través de métodos sencillos y prácticas, utilizando el cultivo o el espacio del hogar como herramienta de enseñanza aprendizaje. Se utilizan ejercicios prácticos y dinámicas que promueven el trabajo en equipo, desarrollando las habilidades para tomar decisiones orientadas a resolver problemas.

Las ECAS se desarrolla a lo largo del ciclo de desarrollo fenológico de un rubro seleccionado, con la participación de un grupo de mujeres y hombres productores y una persona facilitador quien promueve el aprendizaje de los participantes a través de la observación, el análisis y la toma de decisiones adecuadas sobre el manejo del cultivo, dentro de un proceso que puede caracterizarse como de aprender-haciendo y enseñando.

En la escuela de campo quien facilita desarrolla una relación horizontal con quienes participan, valorándose tanto el conocimiento técnico y los saberes populares locales. En el gráfico 9 se muestra cómo se desarrolla la metodología de Escuelas de Campo, que parte de la integración de la información técnica que maneja la persona facilitadora de la ECA con el conocimiento o saberes locales de los participantes.



Gráfico 9: Proceso de desarrollo de la Escuela de Campo donde se integran los conocimientos locales y la información técnica del facilitador.



Las ECAS están basadas en un conjunto de principios que se interrelacionan y orientan su desarrollo. Entre estos principios se mencionan los siguientes:

- El ser humano es el centro en que se enfoca la metodología;
- El campo y el hogar son las fuentes primarias de aprendizaje;
- La currícula de capacitación se basa en las necesidades, los problemas, condiciones y recursos locales de las familias demostradoras que participan en la ECA;
- La capacitación abarca todo el ciclo del rubro;
- Aprender haciendo. La experiencia es la base para aprender, para ello se contempla el desarrollo de actividades y prácticas específicas que facilitan el ciclo del aprendizaje;
- La toma de decisiones de forma compartida en los hogares y la comunidad se promueve en todos los momentos de la ECA;
- Educación no formal de adultos. Principio que considera que los productores(as) ya cuentan con una gran experiencia de campo. Por lo tanto, se integra la informa técnica con los saberes locales para la construcción de nuevo conocimiento;
- Probar y validar continuamente: La metodología de la ECA considera que ninguna tecnología se adapta a toda nueva situación, y por lo tanto, debe ser probada, validada y adaptada localmente.

Además de los principios en que se fundamentan las Escuelas de Campo, se pone énfasis en los principios que rigen la educación de las personas adultas que se describen a continuación:

- El recurso más rico del proceso de aprendizaje es la persona
- El aprendizaje es una consecuencia de la experiencia
- El aprendizaje es un proceso de colaboración y de cooperación mutua
- El proceso de aprendizaje y la solución de problemas es muy personal
- El aprendizaje es un proceso evolutivo

3.2 Capacitación

En el marco de la "educación no formal", la Capacitación es una estrategia educativa con características propias que la hacen particularmente apta para dar respuesta a las necesidades del desarrollo rural, en el contexto de los desafíos que plantea la modernización del país, en cuanto a requerimientos, actores principales por atender, objetivos y temas centrales. Tales necesidades deben responder a prioridades, tanto desde el punto de vista de la optimización de la producción para el crecimiento económico, como el de la distribución de oportunidades sociales y los beneficios de ese crecimiento.

En ese sentido la estrategia de capacitación sobre todo la dirigida a adultos, debe ser un instrumento capaz de producir resultados efectivos en plazos compatibles con la urgencia requerida, a fin que los sujetos puedan mejorar su comprensión de los procesos productivos y sociales, sus niveles de información y el dominio de destrezas específicas.

Sin embargo es necesario que el equipo técnico esté preparado en conocimientos, habilidades y destrezas, así como en una actitud de responsabilidad social frente al reto que les toca vivir en el marco del desarrollo rural.

a. Enfoques y/o metodologías de capacitación

- **Enfoques**

- Aprendizaje Significativo: Es un proceso de construcción de conocimientos (conceptuales, procedimental y actitudinal) que se da en el sujeto en interacción con el medio. Este enfoque será importante para entender la interacción que realizará en el área rural.
- Educación de Adultos: Es un proceso dinámico de aprendizaje donde se enriquecen conocimientos, se adquieren nuevas habilidades y desarrollan nuevas actitudes partiendo de la realidad en la que viven, y de los saberes y experiencias que poseen con el objetivo de transformar una situación



- Demostración de métodos
- Cursos cortos
- Asistencia técnica
- Asesoría técnica
- Consultorías para temas que requieran alta especialización:
- Materiales impresos de capacitación
- Programas radiales y televisivos

b) Capacitaciones individuales

Se realizarán visitas individuales a los predios familiares para asesorar la implementación de las tecnologías de riego en campo a los productores.

Para acceder al sistema de capacitación, será necesaria una organización mínima que asegure la participación de las familias en las actividades programadas.

Estas organizaciones, no necesariamente requerirán tener la formalidad y personería jurídica, sin embargo y en el tiempo, esta estructura podrá permitirles ser incluidas en otras organizaciones de la zona y/o conformar una propia, que les preste los servicios a los cuales no pueden acceder en forma individual: capacitación, créditos, comercialización, economía de escala.

La capacitación propiamente dicha se realizará a partir de una planificación del equipo técnico para establecer el cronograma de visitas los diferentes caseríos y/o grupos de trabajo.

Los tipos de capacitación más usados sin ser limitativo serán:

- Capacitaciones grupales
Las capacitaciones grupales será la metodología más utilizada para transferencia de tecnología y capacidades. Esto permite en menor tiempo llegar a una mayor población.
- Pasantías
Esta metodología de capacitación será utilizada para motivar a los productores en la adopción de nuevas tecnologías o mejores formas de gestión institucional – organizacional.

Lo importante de esta forma de capacitación es que las tecnologías que los pasantes aún no han aplicado en su zona, pueden ser visualizados en otros espacios y pueden intercambiar experiencias con la misma persona



que implementaron las tecnologías y al mismo tiempo pueden evaluar sus resultados e impactos de los trabajos.

El destino de las pasantías será dentro de la región y fuera de la región

- Reuniones de trabajo
Este tipo de evento se realizará básicamente para temas de planificación, acuerdos comunales, diagnóstico, evaluación de actividades
- Talleres
Este tipo de eventos se utilizarán para construir aprendizajes y/o información relevante sobre temas de interés. Aquí se forman grupos de trabajo que desarrollan propuestas y que luego son llevados a una plenaria.
- Demostración de métodos
Se utilizará esta metodología cuando se requiera capacitar propiamente dicho con participación activa de los productores: tiene una parte teórica y otra práctica – se desarrolla en campo.
- Cursos cortos
Para temas específicos y que requiere soporte técnico permanente se desarrollaran cursos específicos, que pueden durar dos o tres días dependiendo de la necesidad de tiempo.
- Consultorías para temas que requieran alta especialización:
Se contratará a consultores para el desarrollo de actividades muy especializadas, temas organizacionales, estudios de mercado, asesoramiento técnico a Junta de Usuarios, elaboración de documentos de gestión, entre otros.
- Materiales impresos de capacitación
Es un documento de capacitación y consulta permanente por parte de los productores, se tiene previsto, la elaboración de boletines, hojas resumen de las capacitaciones y almanaques de corte agrícola y pecuario.
- Programas radiales y televisivos
Se realizará a través de medios de comunicación masivos como la Radio y la televisión local, que permita difundir las principales acciones que desarrolla la ejecución de las obras y sobre las tecnologías que se pretende difundir para la organización de regantes y los productores.

Este medio de comunicación, tiene dos particularidades, por una parte permite socializar, promocionar, difundir, hacer visible el trabajo que se



viene haciendo en el Proyecto y de otro lado es una forma de capacitar simultáneamente a miles de productores que son los que sintonizan la radio. Se prepararan cuñas del proyecto, programas radiales y una serie de entrevistas a los productores.

a. Capacitaciones individuales

Referido al seguimiento individual que se realiza en los mismos predios familiares para asesorar la implementación de las tecnologías en campo por parte de los productores.

b. Elaboración de materiales de capacitación y promoción

Se elaborará materiales de capacitación para los diferentes eventos, los cuales serán entregados para reforzar los talleres y como material de consulta por los participantes: boletines y hojas resúmenes.

Como parte del proceso de sensibilización y promoción se diseñará y elaborará calendarios para ser distribuidos a los diferentes actores que participan en el proceso de implementación.

Otros materiales de promoción, serán los polos y gorras con logos de mensajes alusivos al proyecto.

En el presente proyecto la estrategia de capacitación se da en los cuatro componentes que lo conforman. Estos serán realizados con personal profesional especializado contratado para este fin, de preferencia, deberán ser de la zona de trabajo. Los profesionales contratados, se instalarán en las Direcciones Departamentales y contarán con el apoyo del profesional y técnicos agropecuarios de AGRO RURAL.

Se utilizará la metodología de "aprender haciendo", la cual privilegia la aplicación inmediata de los aspectos teóricos en la práctica, por tanto, los participantes harán réplicas en el mismo taller de modo que desarrollen las habilidades necesarias para su realización en las comunidades. Se realizaran visitas individuales a los predios familiares para asesorar la implementación de las tecnologías de riego en campo a los productores.

Se realizarán pasantías dentro de la región y fuera de la región, de manera de promover las técnicas agropecuarias difundidas en los talleres y cursos cortos en cada uno de los temas que se decidan en el Plan de Capacitación, el cual se elaborará como consecuencia del diagnóstico de los productores en cada región beneficiada por el Proyecto.

Los temas principales a tomarse en cuenta en las capacitaciones son:



Productores:

- Manejo y uso de Insumos.
- Compra y venta de insumos.
- Manejo de cultivos.
- Conservación de agua y suelo.
- Prácticas estructurales en campo.
- Servicios financieros.
- Gestión Organizacional (producción y comercialización).
- Planificación productiva y adquisición de insumos.
- Gestión empresarial.
- Modelos organizacionales y de administración.
- Conocimiento financiero.
- Labores postcosecha.
- Beneficios de la selección y clasificación.
- Registro de marcas.

Promotores:

- Formación y fortalecimiento de promotores locales.

3.3 Asistencia Técnica

La asistencia técnica es una herramienta de trabajo potente que puede aumentar su alcance, desempeño y eficiencia de tiempo y recursos, toda vez que lo aprendido es aplicado rápidamente por los agricultores, involucrándolos de manera activa y dinámica en el proceso. Además, el proceso de aprendizaje, genera como resultado colateral el empoderamiento y compromiso personal de los agricultores.

a. Metodología:

La metodología a aplicar es asistir a las familias beneficiarias mediante visitas periódicas, para orientar, dirigir y evaluar de forma personalizada, además la metodología considera un proceso de planeación, seguimiento y evaluación permanente; dicho proceso debe ser integral, incluyente y participativo, donde se involucren todos los actores.

La estrategia tiene como base los objetivos del componente de desarrollo de capacidades, donde la innovación, entendida como la incorporación de nuevos componentes tecnológicos en las unidades de producción agrícola, el adecuado riego a nivel parcelario y por cultivos, es el eje central. Al respecto, se espera que las acciones de capacitación y soporte técnico desarrolladas, tengan un impacto positivo en los niveles tecnológicos de las unidades de producción y por consiguiente, se incrementen los indicadores productivos y económicos y, como resultado de todo ello, se logre impactar en el bienestar social de los productores y sus familias.

Las actividades consideradas en un servicio dentro de la Estrategia Agrícola se trabajan en tres momentos, una etapa inicial, de seguimiento y final. Para cada uno de ellos existen formatos específicos que le ayudarán al asesor a desarrollarlas satisfactoriamente.

Inicio. El asesor tiene a su disposición las cédulas de diagnóstico, así como la guía de contenidos para elaborar el documento de diagnóstico. Se tienen también los formatos de programa de trabajo general, el programa de trabajo por productor y el de actividades básicas por cultivo.

Seguimiento. El asesor tiene a su disposición los formatos para llevar a cabo y reportar sus actividades de vistas de campo por productor.

Final. Corresponde a la última etapa del servicio. Para ello, el asesor tiene a su disposición la guía para la reunión de cierre con el grupo, la guía de informe final y los rubros bajo los cuales se evaluará su servicio y emitirá su dictamen final.

Con referencia a la Asistencia Técnica está se llevará a cabo con personal contratado especializado en cada una de las áreas a realizar las actividades en cada uno de los componentes. El personal profesional contratado se establecerá en las Direcciones Departamentales de AGRO RURAL (Amazonas, Cajamarca y La Libertad), con apoyo de técnicos agropecuarios especializados y que realizaran el trabajo de Asistencia Técnica directo con los beneficiarios.

Se deberá brindar asistencia técnica en los siguientes temas:

A Productores:

- Uso y manejo de insumos.
- Manejo de cultivos.
- Conservación de suelos y agua.
- Servicios financieros.
- Organización y formalización.
- Prácticas en labores de post cosecha.
- Consolidación de socios estratégicos.

A Capacitadores:

- Promotores locales en manejo de cultivos.

3.4 Talentos Rurales

Los enfoques buscan orientar los procesos de intervención e implementación de la "Estrategia Nacional de Promoción y Gestión de Talentos Rurales para la Agricultura Familiar al 2021".



En tanto, dicha Estrategia se implementa en el marco de la Estrategia Nacional de la Agricultura Familiar, recogiendo los aspectos relevantes de los enfoques de esta, entre otros enfoques:

- *Enfoque de Desarrollo Territorial.* Implica integrar la dimensión económica – productiva, socio-cultural, ambiental y político - institucional, y proveer una mirada integral del territorio, para promover la articulación de los espacios rurales con los urbanos. Este enfoque permite que las acciones estratégicas se desarrollen a nivel de territorios dinámicos y articulados al mercado en condiciones favorables.

En este contexto, se apuesta por el ejercicio de la ciudadanía, en tanto permite el reconocimiento y respeto de los deberes y derechos de las personas y supera las formas de inequidad y exclusión, fortaleciendo la autoestima y la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, con énfasis en el empoderamiento de los jóvenes.

- *Enfoque de Desarrollo Sostenible.* Alude al proceso de transformaciones naturales, económico - sociales, culturales e institucionales, que tienen por objeto un aumento acumulativo y durable para mejorar de forma equitativa la seguridad y la calidad de la vida humana, sin deteriorar el ambiente natural ni comprometer las bases del desarrollo para las futuras generaciones (armonía entre dimensiones económica, ambiental y social).

En ese marco, surge además la gestión de riesgos, considerando que el Perú es altamente vulnerable a los riesgos ocasionados por fenómenos naturales o efectos del cambio climático, como son inundaciones, heladas, huaycos, sequías, friajes, entre otros. Cualquier evento catastrófico afecta la producción de alimentos y empobrece a las familias por la pérdida de sus bienes. En el marco del desarrollo sostenible, la gestión del riesgo está orientada a la implementación de acciones de prevención y mitigación para reducir la repercusión de los potenciales impactos.

- *Enfoque de Desarrollo Humano.* Este enfoque enfatiza que la finalidad del desarrollo humano es generar condiciones y oportunidades para enriquecer la vida humana, siendo en última instancia, la riqueza de la economía sólo una dimensión de la vida de las personas y no su fin último. En consecuencia, al igual que la Estrategia Nacional de la Agricultura Familiar, se propone un modelo centrado en las personas y su potencial.

- *Enfoque de Género.* En las zonas rurales, el rol de la mujer es crucial tanto por su labor al frente del hogar como en su aporte a la gestión de las unidades de producción agrarias locales.

Por otro lado, la equidad de género permite valorar e incorporar las necesidades y capacidades diferenciadas de hombres y mujeres. Esto es particularmente relevante en el Sector Agricultura y Riego en el que las desigualdades de género en el acceso, asignación y gestión de recursos persisten y afectan las oportunidades reales de desarrollo sostenible e inclusivo del Sector.

- *Enfoque de Interculturalidad.* El enfoque de interculturalidad implica que el Estado valore e incorpore las diferentes visiones culturales, concepciones de bienestar y desarrollo de los diversos grupos étnicos-culturales para la generación de servicios con pertinencia cultural, la promoción de una ciudadanía intercultural basada en el diálogo y la atención diferenciada a los pueblos indígenas u originarios.

El enfoque intercultural permitirá que los saberes locales sean integrados al proceso de extensión, asistencia técnica y capacitación a través de los Talentos Rurales, en el marco de un diálogo entre saberes locales y "científicos", lo que traerá como resultado innovaciones acordes a los nuevos retos socioambientales que enfrentan las comunidades andinas y nativas.

El Objetivo General de la Estrategia es contribuir a ampliar y fortalecer los servicios de extensión, asistencia técnica y capacitación rural, adecuados a las necesidades y demanda de los productores y productoras de la agricultura familiar, consolidando el modelo de extensión rural de los Talentos Rurales, en el marco del Sistema Nacional de Innovación Agraria (SNIA).

Los Objetivos Específicos son:

1. Incrementar la provisión de servicios de extensión, asistencia técnica y capacitación para la Agricultura Familiar a través de talentos rurales.
2. Promover la incorporación de los talentos rurales como proveedores de servicios de extensión, asistencia técnica y capacitación rural en las diferentes intervenciones públicas y privadas del ámbito rural.
3. Fortalecer la institucionalidad nacional, regional y local para la promoción y gestión de los talentos rurales con la participación de entidades intra e inter sectoriales.

Los principales resultados esperados son:

1. Incremento en el número de agricultores y agricultoras familiares que tienen acceso a oportunidades de extensión, asistencia técnica y capacitación adecuadas a sus contextos y demandas.
2. Incremento en el número de talentos rurales involucrados activamente en proyectos y programas públicos y privados de desarrollo rural y territorial, como



agentes de transferencia de extensión, asistencia técnica y capacidades dirigidos a los agricultores y agricultoras familiares.

3. Mayor incorporación de talentos rurales, en programas, proyectos, cursos y actividades de capacitación y mejoramiento de competencias, en el marco de la eventual operatividad de la Escuela de Nacional de Talentos Rurales.
4. Espacios de coordinación y trabajo conjunto, formalizados y con roles claros, a nivel nacional, regional y local, para la promoción y gestión de talentos rurales.

CAPITULO IV MARCO INSTITUCIONAL DEL PROYECTO

En este capítulo se describe el marco general institucional en el que se desarrollará el Proyecto, cuya Unidad Ejecutora será el Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (en adelante, AGRO RURAL) del Ministerio de Agricultura y Riego (en adelante, MINAGRI).

Para ejecutar el Proyecto se contará con una Coordinación de Ejecución del Proyecto (en adelante, CEP), la misma que estará adscrita a la Dirección de Línea Dirección de Desarrollo Agrario (DDA) de AGRO RURAL. Asimismo, con fin de ejecutar acciones y tener presencia en las tres regiones del ámbito de intervención del proyecto, se creará una Coordinación Regional del Proyecto (en adelante, CRP), que estará adscrita a la CEP.

4.1 Estructura de Ejecución del Proyecto

El esquema de ejecución del Proyecto se presenta en el Grafico 10 (página siguiente) y muestra la participación y operación de las entidades participantes se realizará bajo el siguiente esquema:

- El AGRO RURAL tendrá las siguientes funciones y responsabilidades: la planificación, la administración financiera-contable, la ejecución de las licitaciones y contrataciones, la supervisión de las actividades de inversión propuestas y la evaluación del Proyecto. Para la administración y ejecución del Proyecto, AGRO RURAL conforma dentro de su organización una Unidad Coordinadora del Proyecto, que tendrá la responsabilidad de ejecutar el Proyecto.
- La CEP estará conformada por las siguientes áreas: (i) una Coordinación Regional del Proyecto (CRP), (ii) un Área Técnica Operativa, (iii) un Área de Planeamiento, (iv) un Área de Monitoreo y Evaluación y (v) un Área Administrativa supervisada y dirigida por la Oficina de Administración de AGRO RURAL.
- La CRP apoyará la ejecución y operación del proyecto en la región, esta coordinación estará conformada por: (i) un Área Técnica Operativa, y (ii) un área

Administrativa. Además, la CRP mantendrá una interacción continua con la CEP a través de los coordinadores de ambos órganos,

Por otro lado, una de las funciones principales de la CRP para la ejecución del proyecto, es el mapeo de las rutas de acceso desde las zonas de AGRO RURAL hacia los principales mercados y zonas donde se realizarán las actividades contempladas en el proyecto (en cada una de las tres regiones de intervención del proyecto).

La CRP se ubicará en las sedes de las Direcciones Zonales de las tres regiones del ámbito de intervención del proyecto:

- CRP Amazonas: Chachapoyas – Amazonas
- CRP Cajamarca: Cajamarca- Cajamarca
- CRP La Libertad: Huamachuco – La Libertad.

4.2 Roles y Funciones de las Entidades Participantes

El AGRO RURAL es un Programa de Desarrollo Productivo Rural del Ministerio de Agricultura y Riego. El Programa AGRO RURAL está constituido como unidad ejecutora del MINAGRI, con autonomía técnica y administrativa y adscrita al Ministro de Agricultura y Riego, tiene por finalidad promover el desarrollo agrario rural a nivel nacional, a través del financiamiento de proyectos de inversión pública en zonas rurales en el ámbito agrario en territorios de menor grado de desarrollo económico y tiene bajo su responsabilidad la ejecución y articulación de las acciones para la promoción del desarrollo agrario rural en el marco de los lineamientos de política establecidos por el sector agricultura.

Una de sus funciones generales de AGRO RURAL, establecida en su Manual de Operaciones (MOP), es mejorar el acceso de los productores rurales a mercados de bienes y servicios, nacionales e internacionales, a partir de asistencia técnica, capacitación y gestión de información.

La administración financiera y presupuestaria del Proyecto propuesto se realizará a través de la Coordinación Ejecutora del Proyecto (en adelante CEP), y cuya área de administración se apoyará en la Oficina de Administración de AGRO RURAL, ejecutándose en el marco y de acuerdo a los montos presupuestales asignados y disponibles anualmente provenientes del Tesoro Público, como fuente principal de financiamiento, y provenientes de recursos obtenidos mediante la fuente de crédito externo, según contratos y convenios firmados por AGRO RURAL. Asimismo la Dirección responsable de la ejecución del proyecto es la Dirección de Desarrollo Agraria, siendo la Subdirección de Capacidades Productivas la de mayor aporte e importancia para la ejecución del proyecto, pues de acuerdo al MOP de AGRO RURAL, una de las funciones de esta sub dirección es de programar, ejecutar,

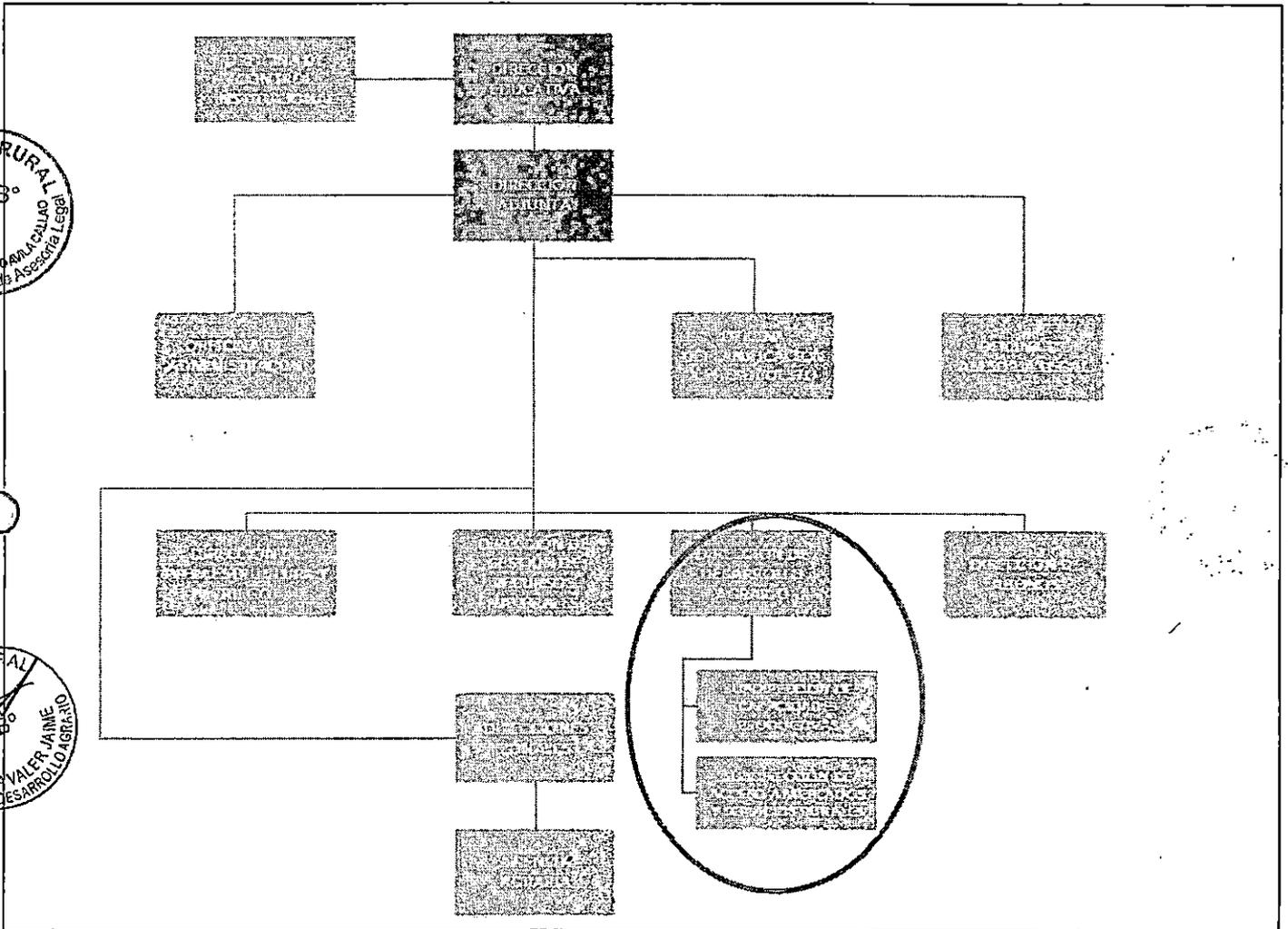


supervisar y evaluar actividades, programas y proyectos de inversión para el desarrollo de capacidades productivas de los pequeños y medianos productores orientado al incremento de la productividad, y de la calidad de los productores, para su acceso a los mercados.

Para la ejecución del proyecto a nivel de regiones se creara la Coordinación Regional del Proyecto (en adelante CRP), quien formara parte de la CEP.

Por otro lado, estas coordinaciones se encuentra bajo la dirección de un Director Ejecutivo nombrado mediante Resolución Ministerial, quien ostenta la representación legal del Programa AGRO RURAL, facultado a suscribir los convenios interinstitucionales que demanden las actividades que desarrolla (lo descrito en párrafos anteriores se puede ver en el gráfico 4).

Gráfico 10: Ubicación del proyecto en la estructura orgánica de AGRORURAL



Elaboración propia.



A nivel de las tres Direcciones Zonales de AGRORURAL, se incorporará un equipo mínimo de personal especialista en extensión rural, y apoyo administrativo, para garantizar la ejecución eficiente y eficaz del proyecto.

Jerárquicamente la CEP, a través de la Dirección de Desarrollo Agrario mantendrá relaciones dinámicas con las Direcciones y Agencias Zonales de AGRORURAL que son las instancias de campo directamente relacionadas con la ejecución del PIP y la gestión del mismo. Asimismo, la CEP deberá de interactuar con la CRP con el fin de garantizar una adecuada ejecución y operación del proyecto.

La implementación e inicio de las actividades del PIP, se encuentra vinculada a la modalidad de ejecución, la misma que implica acciones directas por el personal de la CEP tanto de la sede central como de las Direcciones y Agencias Zonales, así como de la CRP, del personal que se contrate y la tercerización de algunos servicios que contratará el presente Proyecto.

Es importante aclarar que las áreas del CEP y CRP deberán estar en coordinación con las Direcciones de AGRO RURAL, como la oficina de Administración y la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, la Dirección de Desarrollo Agrario, la Subdirección de Capacidades Productivas y la Subdirección de Acceso a Mercados y Servicios Rurales.

4.3 Esquema de Ejecución del Proyecto

El esquema de ejecución ha sido diseñado teniendo en cuenta las características, instituciones participantes y los componentes del Proyecto, y es el siguiente:

4.3.1 Coordinación de Ejecución del Proyecto (CEP)

La CEP conducirá el Proyecto, tiene dependencia directa del Director de Desarrollo Agrario de AGRO RURAL. La CEP estará bajo la responsabilidad de un Coordinador General, quien actuará como interlocutor con todas las prerrogativas y respaldo, para asumir la responsabilidad por la emisión de toda la documentación, así como la suficiente autonomía para la toma de decisiones en relación al Proyecto. Cabe señalar que para la ejecución de este Proyecto la CEP se apoyará administrativamente en la Oficina de Administración de AGRO RURAL.

a. Naturaleza

La CEP es el órgano responsable de coordinar la gestión, administración, operatividad, evaluación y monitoreo del Proyecto. AGRO RURAL seleccionará y propondrá, a través de un concurso abierto, transparente y



competitivo una terna de candidatos para ocupar el cargo de Coordinador del Proyecto.

b. Funciones Generales

- Gestionar la ejecución directa de todos los componentes del Proyecto.
- Dar cumplimiento de las estrategias y procedimientos establecidos en el Manual Operativo del Proyecto.
- Reportar a AGRO RURAL y MINAGRI sobre los avances del Proyecto.
- Evaluar y monitorear la ejecución de todos los componentes del Proyecto.

c. Funciones específicas

- Planificar, organizar, dirigir, controlar, implementar, ejecutar y evaluar las actividades del Proyecto.
- Dirigir y administrar con el apoyo del área administrativa y de la Oficina de Administración de AGRO RURAL, los recursos humanos, financieros y materiales asignados al proyecto, haciendo uso de los planes anuales, presupuestos e informes periódicos.
- Formular documentos normativos relacionados con el Proyecto.
- Elaborar el Plan Operativo Anual y el Plan de Adquisiciones y Contrataciones del Proyecto.
- Llevar el control financiero de los recursos del Proyecto.
- Supervisar, monitorear y evaluar la ejecución física y financiera del Proyecto en todos sus componentes.
- Preparar los estados financieros-contables del Proyecto.

d. Estructura

Tal y como se muestra en el Gráfico 10, Marco Institucional del Proyecto, la CEP está bajo la conducción de un Coordinador General³ y cuenta con las siguientes áreas:

- **Coordinación General.** Integrada por un Coordinador General.
- **Área Técnica Operativa.** Integrada por un Especialista Técnico 1, un Especialista Técnico 2. El primero estará a cargo del componente productivo, mientras que el segundo a cargo del componente de planificación, crédito y organización.

Para mayor detalle acerca de las funciones y calificaciones del Coordinador General del Proyecto ver Anexo 3.



- **Área de Monitoreo y Supervisión.** Integrado por un Especialista en Seguimiento y Evaluación, quien apoyará a la ejecución y operación del proyecto en la región, encargado de las siguientes tareas, entre otras, en línea de base y supervisión y monitoreo de los componentes, reportes trimestrales de progreso, evaluación de medio término y fin de término.
- **Área de Administración.** Encargada de los aspectos financieros contable de la CEP, esta área lo integrara un Administrador y un Apoyo Administrativo.
- **Coordinación Regional del Proyecto (CRP).** Apoyará a la ejecución y operación del proyecto en la región. Estará conformado por un Coordinador Regional, un Especialista Técnico Regional 1, un Especialista Técnico Regional 2, un Extensionista Agrícola y un Coordinador Administrativo Financiero.

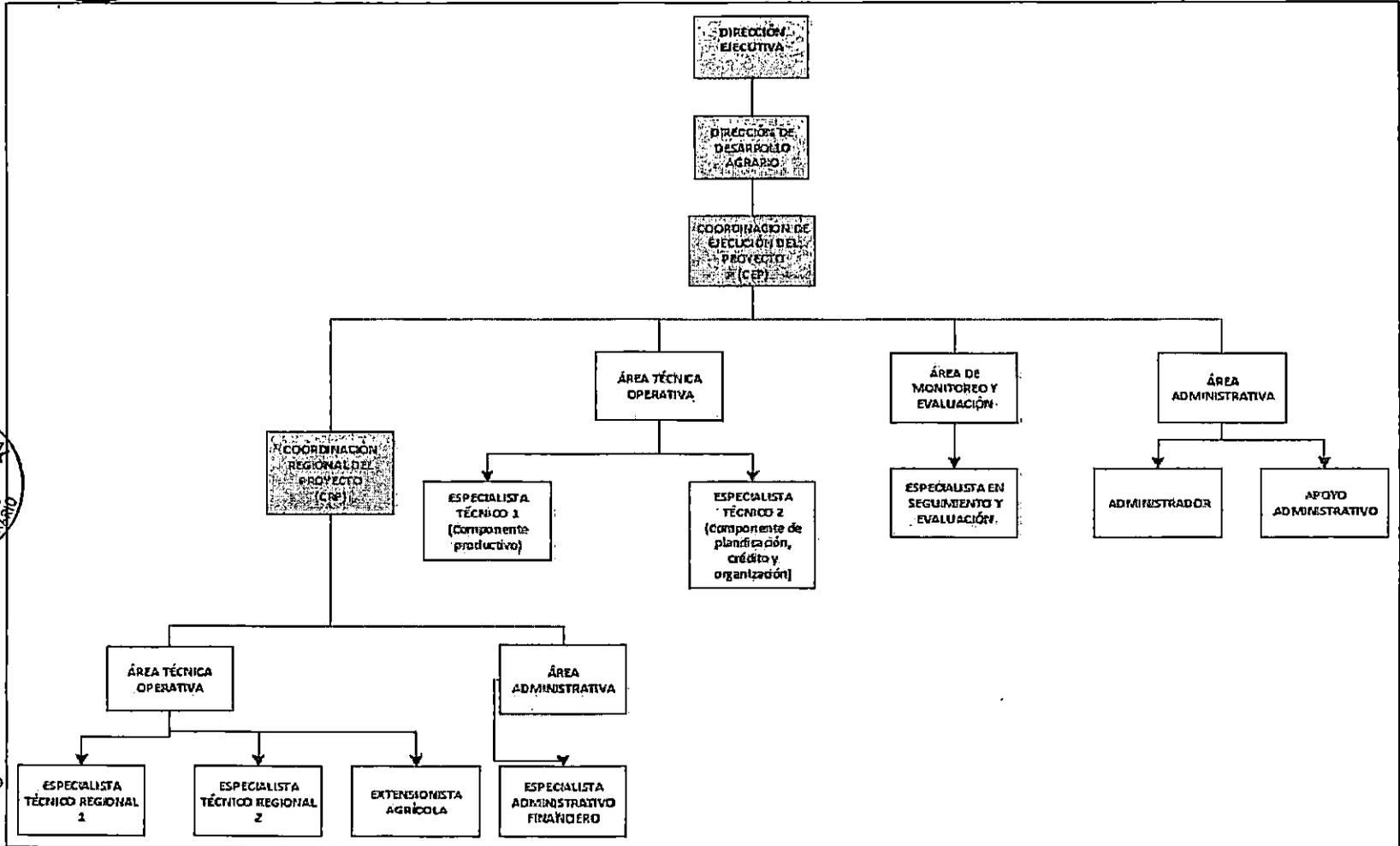


Lo descrito anteriormente se puede observar en el siguiente organigrama de ejecución del proyecto.





Gráfico 11: Organigrama del proyecto



Elaboración propia.

La Coordinación General del proyecto dependerá de la Dirección de Desarrollo Agraria, siendo el órgano más importante la Subdirección de Capacidades Productivas, de acuerdo al MOF de AGRO RURAL, una de las funciones de esta sub dirección es de programar, ejecutar, supervisar y evaluar actividades, programas y proyectos de inversión para el desarrollo de capacidades productivas de los pequeños y medianos productores orientado al incremento de la de la calidad de los productores, para su acceso a los mercados.

Por otro lado, el proyecto estará bajo la supervisión del Dirección Ejecutiva de AGRO RURAL quien es la máxima autoridad ejecutiva y administrativa, cuyas funciones están orientadas a ejercer la representación legal ante las entidades públicas y privadas, nacionales o extranjeras, y es responsable de la conducción y supervisión de la gestión del Programa en el marco de la normatividad vigente.

Con el objetivo de internalizar el conjunto de acciones que comprende el proyecto y potenciarla a nivel regional, las direcciones zonales de Amazonas, Cajamarca y La Libertad deberán apoyar las acciones del proyecto a través de destinar uno o dos profesionales en apoyo al desarrollo de los componentes 1 y 2, para lo cual se destinara personal mediante un acto administrativo correspondiente (memorándum).

A continuación se analizan los roles y funciones de cada área que conforma el CEP.

A. Coordinación General de la CEP

Es la instancia responsable del Proyecto y tiene por finalidad planificar, dirigir y supervisar la ejecución y desarrollo de todos los componentes del Proyecto.

El Coordinador General actuará como interlocutor con AGRO RURAL y otras entidades vinculadas con el Proyecto, teniendo la responsabilidad por la emisión de toda la documentación, acciones y coordinaciones del Proyecto.

La Coordinación General está integrada por un Coordinador General, y tiene las siguientes funciones

- Representar oficialmente al Proyecto en las coordinaciones con entidades públicas y privadas.
- Establecer las coordinaciones las instituciones relacionadas con la ejecución del Proyecto.



- Planificar, organizar, dirigir, supervisar y evaluar el desarrollo de las actividades de la CEP en correspondencia a los planes, políticas, normas, manuales.
- Tener el control y responsabilidad general de la implementación del Proyecto.
- Garantizar el manejo eficiente de toda la Coordinación Ejecutora del Proyecto.
- Coordinar con la el Área Técnica Operativa, el área de Administración y el Área de supervisión y Monitoreo en lo que le compete a la ejecución del Proyecto.
- Coordinar la celebración de los convenios interinstitucionales requeridos para la implementación del Proyecto y supervisar el desarrollo de los mismos.
- Resolver en última instancia aspectos propios de la ejecución del Proyecto.
- Delegar y asistir a las áreas involucradas en la difusión del Proyecto, a fin de que ésta se oportuna y efectiva.
- Elaborará un informe de ejecución del proyecto de manera anual con objetivo de conocer los avances del proyecto en las regiones.

B. Área Técnica Operativa

El Área Técnica Operativa es el área encargada de la ejecución, supervisión y seguimiento de los componentes del Proyecto. Será responsable de los procesos de selección, contratación y administración de los contratos de las firmas consultoras y consultores de monitoreo de proyectos.

El Área Técnica Operativa estará integrada por: Integrada por un Especialista Técnico 1, un Especialista Técnico 2. El primero estará a cargo del componente productivo, mientras que el segundo a cargo del componente de planificación, acceso al crédito y organización.

Funciones

- Revisar, evaluar y aprobar los estudios, informes de consultoría, conformidades de servicios, conformidades de adquisición de materiales, equipos y todo lo necesario para la implementación del Proyecto.
- Coordinar, evaluar y monitorear la ejecución del componente 1, 2, 3 y 4 del Proyecto.
- Preparar la documentación técnica para las convocatorias para la contratación de firmas consultoras y/o consultores individuales.
- Conformar Comités de Evaluación que tendrán a su cargo los procesos de selección de encargándose de: evaluación técnica, financiera y combinada de las ofertas, y adjudicación de los contratos.



- Administrar y monitorear los contratos de las firmas consultoras y consultores individuales.
- Apoyar en la formulación el Plan Operativo y Presupuesto Anual del Proyecto.
- Colaborar en la formulación el Plan de Adquisiciones de los componentes 1, 2, 3 y 4
- Proponer ajustes al Manual de Operaciones del Proyecto a fin que las estrategias de intervención se vayan perfeccionando y su aplicación sea viable.
- Preparar y remitir los reportes de avance físico e información requerida por el Área Administrativa Financiera y por el Coordinador General.
- Mantener una coordinación activa con personal del CRP.
- Elaborará un informe de ejecución del proyecto relacionado a los componentes y actividades del proyecto de manera trimestral.

C. Área de Administración de la CEP

El área de administración de la CEP estará conformada un Administrador y un Apoyo Administrativo. Esta área es la responsable de facilitar y agilizar las acciones administrativas, financieras, y contables y de licitaciones y contrataciones del Proyecto.

Funciones

- Gestionar la asignación de recursos financieros para la ejecución de todos los componentes del Proyecto, preparando las solicitudes de desembolso oportunamente.
- Tramitar los pagos correspondientes a las actividades del Proyecto co-responsabilizándose con la CEP del compromiso, devengado y girado de los pagos de las actividades del Proyecto.
- Elaborar la documentación normativa (Manual de Operaciones) que sea necesaria en los aspectos financieros y de desembolsos para el desarrollo del Proyecto y el logro de sus metas y objetivos.
- Coordinar las actividades de los sistemas, de personal, Plan de operaciones, Plan de Adquisiciones, presupuesto, contabilidad, tesorería, administración documentaria y archivo central y abastecimiento, reportes de seguimiento financiero con la Oficina de Administrativa de AGRO RURAL.
- Preparar y evaluar la correcta aplicación del Plan Contable.
- Formular en coordinación con Área Técnica Operativa y modificaciones del Manual de Operaciones, el Plan Operativo Anual, el Presupuesto y el Plan de Adquisiciones del Proyecto;
- Evaluar y coordinar con las áreas competentes todo lo correspondiente al Plan Operativo Anual y el Presupuesto Anual del Proyecto.



- Consolidar la información que se remitirá a AGRO RURAL, MINAGRI y demás instituciones que lo requieran.
- Consolidar y preparar los Informes trimestrales, semestrales y anuales de avance físico y financiero del Proyecto.
- Implementar y mantener actualizado el Sistema de Información de gestión del Proyecto.
- Elaborará un informe relacionado a la parte administrativa del proyecto de manera trimestral.

D. Área de Monitoreo y Evaluación

Esta área estará conformada por un Especialista de Seguimiento, responsable del monitoreo, seguimiento y evaluación de la ejecución de los componentes del Proyecto.

Funciones

- Coordinar y dirigir el diseño metodológico e implementación de las actividades de monitoreo, seguimiento y evaluación del Proyecto.
- Coordinar la planificación de las acciones de monitoreo, seguimiento y evaluación y velar por su adecuada y oportuna ejecución.
- Promover y coordinar el análisis y actualización de la o las metodologías de monitoreo, seguimiento y evaluación del Proyecto.
- Promover la elaboración y validación de instrumentos de monitoreo, seguimiento y evaluación, así como de matrices y formatos de recolección de información, y coordinar el apoyo técnico a la implementación de herramientas informáticas para ese fin.
- Apoyar en los procesos de planificación del conjunto de acciones y actividades relacionadas con la ejecución del proyecto.
- Dirigir la elaboración y emisión de informes periódicos de monitoreo, seguimiento y evaluación.
- Elaboración y emisión de informes finales de Evaluación de Impacto⁴ y Seguimiento, Evaluación Intermedia y Evaluación de Culminación/Final.
- Promover el establecimiento de normas y criterios para la evaluación técnica de los productos entregados.
- Dirigir la verificación de cumplimiento de los requisitos y términos previstos para los productos esperados en las contrataciones del Proyecto.
- Elaborará un informe de seguimiento y ejecución del proyecto de manera trimestral.

⁴ La metodología de evaluación de impacto del Proyecto se formara al manual.



E. Coordinación Regional del Proyecto (CRP)

La CRP apoyará a la ejecución y operación del proyecto en la región, esta coordinación estará conformada por: (i) un Área Técnica Operativa y (ii) un Área Administrativa. Además, la CRP mantendrá una interacción continua con la CEP a través de los coordinadores de ambos órganos.

Funciones:

- Coordinar con personal del CEP para la adecuada ejecución del proyecto
- Ejecutar las actividades encomendadas por los responsables de componentes
- Proponer mejoras en la etapa de ejecución y brindar sugerencias para la operación del proyecto.
- Brindar asistencia a los especialistas que conforman la CEP.
- Realizar reuniones con representantes regionales para la ejecución del proyecto.
- Elaborará y sistematizar información actualizada respecto al desarrollo de los componentes, actividades, presupuesto, entre otros.
- Otras actividades encomendadas en el marco de su competencia
- Elaborará un informe de seguimiento y ejecución del proyecto de manera anual.

CAPITULO V PLAN DE IMPLEMENTACION DEL PROYECTO

5.1 Estructura de desglose de trabajo (EDT)

Esta técnica nos permitirá identificar los paquetes de trabajo, responsables, presupuestos y recursos necesarios para llevar a cabo la ejecución del proyecto.

De acuerdo al PMBOK, el EDT "es una descomposición jerárquica, orientada al producto entregable del trabajo que será ejecutado por el equipo del proyecto, para lograr los objetivos del proyecto y crear los productos entregables requeridos".

Asimismo, es importante considerar la estrategia de intervención del proyecto el cual busca que los productores se gestionen de forma organizada, esto son atribuibles a los servicios de apoyo ofrecidos por el proyecto, ayudará a los productores para superar sus limitaciones que restringen su acceso a los mercados de forma sostenida. Pues el productor al vender individualmente no tiene capacidad de negociación y solo vende en chacra y volúmenes pequeños; por lo que se le capacitará, organizará y acompañará para que tenga la propia experiencia que le beneficia estar organizado: pues pueden comprar insumos de calidad y aun mejor precio, vender volúmenes mayores que llenen un camión o más (el transportista solo transporta y no intermedia), y que lo vendan a un socio estratégico (comerciante mayorista, local, regional o nacional), actividad que el proyecto



apoyará para seleccionarlo e iniciar y consolidar relaciones comerciales de confianza entre la organización de productores y el comerciante mayorista, el proyecto también apoyara en la logística para la comercialización como organización.

En ese sentido, partiendo del objetivo que busca alcanzar el proyecto, el cual es, "Mejorar el Acceso de los Pequeños y Medianos Productores del ámbito del Proyecto a los Mercados Regionales con Productos Agrícolas de Calidad" y la estrategia de intervención del proyecto.. Se han identificado cinco tareas fundamentales que nos permiten llegar al objetivo, los cuales, en el proyecto se denominan Componentes o Medios Fundamentales (nivel 1), estos son:

- A. 1.0: Mejorar el manejo agronómico de los cultivos
- B. 2.0: Fortalecimiento de la capacidad de planificación de productores
- C. 3.0: Mejora de las capacidades para acceder al crédito
- D. 4.0: Desarrollo de productos agrícolas para su acceso a los mercados
- E. 5.0: Gestión, planificación, monitoreo y evaluación del proyecto

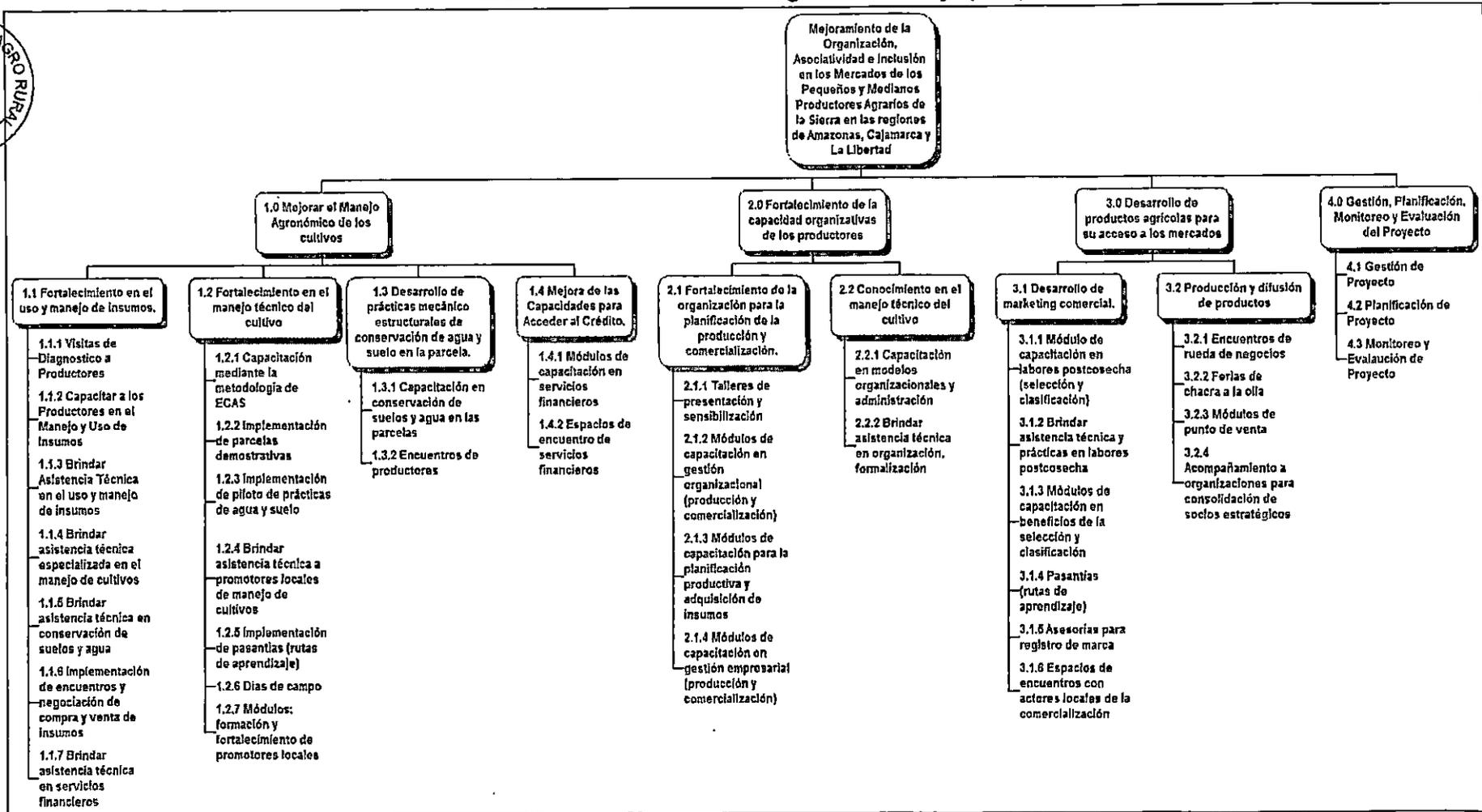
Asimismo, para alcanzar cada una de estas tareas (Componentes del proyecto o nivel 1), se deberán seguir un conjunto de acciones (nivel 2), por ejemplo, para lograr el desarrollo del Componente 1.0: "Mejorar el manejo agronómico de los cultivos", es necesario las siguientes acciones: Fortalecimiento en el uso y manejo de insumos, Fortalecimiento en el manejo técnico del cultivo, Desarrollo de prácticas mecánico estructurales de conservación de agua y suelo en la parcela, y mejoras de las capacidades para acceder crédito.

Además, cada una de las acciones de cada componente identificado, se puede lograr mediante la realización de un conjunto de actividades (nivel 3). Estas actividades representa el último nivel del EDT, pues ya no es factible un nivel de subdivisión menor. En el caso de la acción 1.1 "Fortalecimiento en el uso y manejo de insumos", se han identificado que para lograr esta sub tarea es necesario ejecutar un grupo de 7 actividades, asimismo, estas 7 actividades ya no son factibles su división en más sub tareas. Lo descrito anteriormente podemos observar en el siguiente gráfico:





Gráfico 12: Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)



Elaboración propia

5.2 Definición de actividades

Luego de presentar el EDT y teniendo en cuenta el objetivo planteado por el proyecto, se han definido cinco (05) Medios Fundamentales (MF) o tareas de nivel 1. Cada MF consta de un conjunto de acciones y actividades que guardan alguna relación, y que conjuntamente permiten alcanzar el MF o Componente del proyecto.

En ese sentido, a continuación se presenta las actividades según acciones y componentes del proyecto.

5.2.1 Componente 1: Mejorar el manejo agronómico de los cultivos

Los servicios de apoyo al desarrollo del manejo agronómico pueden ser: Asistencia técnica, Capacitación o Entrenamiento técnico productivo. Las intervenciones con inversión se enmarcan en la tipología "Apoyo al desarrollo Productivo" que consiste en el asesoramiento o consejos técnico proporcionado al productor agropecuario para la mejora de sus rendimientos, producción lo cual permitirán al producto beneficiario tener las siguientes ventajas:

- Facilita la roturación del suelo
- Preparar los terrenos en poco tiempo.
- Buen control de malezas, con relativo menor costo de herbicidas
- Permitirá el control de enfermedades e insectos al enterrar los rastrojos de los cultivos.
- Facilita la incorporación de fertilizantes, cal y herbicidas pre-siembra
- Incrementará mentalmente la porosidad en el perfil, desmenuzando capas compactadas y costras.
- Minimizar el riesgo de erosión de los suelos
- Ahorrar en el uso de maquinarias agrícolas
- Permitir una mejor conservación de los recursos suelo – agua.

Para el cumplimiento de este componente se implementarán las siguientes acciones:

A. Fortalecimiento en el uso y manejo de insumos.

El uso eficiente de los insumos es uno de los principios de las Buenas Prácticas Agrícolas, que implica el tener los cuidados necesarios para que no se desperdicien, pues al final del proceso, todo el desperdicio termina siendo un desecho y por esa razón es necesario generar una cultura de uso responsable de los insumos, además de promover en los productores que sean ordenados con la compra y uso de los insumos, indirectamente estaremos trabajando en favor de una



agricultura sostenible. A continuación presentamos una descripción de las actividades a realizar

Cuadro 6: Actividades relacionadas a la acción de Fortalecimiento en el uso y manejo de insumos.

Definición	Esta acción contempla capacitar a los productores en el manejo y uso de insumos. Asimismo, se brindará asistencia técnica en el uso y manejo de insumos.
Duración Estimada	Esta acción tendrá una duración de cuarentiocho meses de ejecución del proyecto.
Área de Intervención	Se llevara a una concertación de los beneficiarios en cada uno de los sectores identificados, para ratificar de los sectores de capacitación en forma grupal, que se encuentra diseñado agrupando de dos localidades cercanas entre sí.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Visita de diagnóstico a productores. • Capacitar a los productores en el manejo y uso de insumos. • Brindar asistencia técnica en el uso y manejo de insumos • Brindar asistencia técnica especializada en el manejo de cultivos • Brindar asistencia técnica en conservación de suelos y agua • Implementación de encuentros y negociación de compra y venta de insumos • Brindar asistencia técnica en servicios financieros.
Responsable	El responsable de la capacitación serán los especialistas del componente de manejo agronómico de los cultivos (Especialista Técnico 1 y Especialista Técnico Regional 1)
Metas por Actividad	<ul style="list-style-type: none"> • 2 visitas de diagnóstico a productores. • Capacitación según cada una de las temáticas a 1,728 Productores en la región de Amazonas, 2,736 productores en la región de Cajamarca y 3,888 productores en la región de la Libertad cuyo tamaño de unidad agropecuaria se encuentra en el rango de 0.5 -1 ha con • Atención mediante Asistencia Técnica (AT) según temática a 1,728 Productores en la región de Amazonas, 2,736 productores en la región de Cajamarca y 3,888 productores en la región de la Libertad cuyo tamaño de unidad agropecuaria es de 1 -20 ha. • Ejecutar 32 encuentros y negocios según región.
Costos	La acción tendrá un costo de S/. 1,533,345.6 Soles

Elaboración propia.

B. Fortalecimiento en el manejo técnico del cultivo

Se desarrollara un conjunto de acciones para realizan un adecuado manejo técnico en el proceso productivo, por lo tanto se promoverá que los productores beneficiarios den valor a su conocimientos ancestrales, además de poner en práctica de incorporar técnicas e innovaciones (adaptación de variedades y ecotipos) planteadas por un nuevo contexto climático y comercial; es así que se propone la transferencia tecnológica para un manejo adecuado que toma de base



la producción orgánica e inocua, que garantice la calidad del producto en términos de las tendencias de cuidado y salud del consumidor.

Se promoverán a través de campos de adiestramiento el fortalecimiento técnico en producción orgánica de quinua en cada organización de productores, además se implementarán módulos de capacitación práctica para elaborar abonos y pesticidas orgánicos, y se promoverán módulos de control etológico de plagas, con la finalidad de fortalecer capacidades y brindar alternativas de producción orgánica a las organizaciones de productores(as).

A continuación, presentamos una descripción de las actividades a realizar

Cuadro 7: Actividades relacionadas a la acción de Fortalecimiento en el manejo técnico del cultivo

Definición	Esta acción considera la capacitación mediante la metodología de ECAS, implementación de parcelas demostrativas, brindar asistencia técnica especializada en el manejo de cultivos, asimismo, brindar asistencia técnica a promotores de manejo de cultivos, implementar pasantías (rutas de aprendizaje), días de campo, módulo de formación y fortalecimiento de promotores.
Duración Estimada	Esta acción tendrá una duración de 24 meses, en los dos años de ejecución del proyecto.
Ubicación	Las Parcelas Demostrativas, la asistencia técnica, entre otros. Se ubicaran en las capitales de los 3 departamentos que comprende el ámbito de intervención del proyecto.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación mediante la metodología de ECAS • Implementación de parcelas demostrativas • Implementación de piloto de prácticas de agua y suelo • Brindar asistencia técnica a promotores locales de manejo de cultivos • Implementación de pasantías (rutas de aprendizaje) • Días de campo • Módulos: formación y fortalecimiento de promotores locales.
Responsable	El responsable de la capacitación serán los especialistas del componente de manejo agronómico de los cultivos (Especialista Técnico 1 y Especialista Técnico Regional 1)
Metas por Actividad	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de 56, 52 y 72 parcelas demostrativas en las regiones de Amazonas, Cajamarca y La Libertad respectivamente (en la cuenca de los ríos de cada región del ámbito de intervención del proyecto) • Instalación de 56, 52 y 72 pilotos de practica en las regiones de Amazonas, Cajamarca y La Libertad respectivamente (en la cuenca de los ríos de cada región del ámbito de intervención del proyecto) • Ejecutará 48 eventos de capacitación mediante metodología Escuela de Campo (ECA) según temática en cada región. • Se brindarán 20 eventos de asistencia técnica en cada una de las regiones. • Se implementarán un total de 16 pasantías.



	<ul style="list-style-type: none"> • Se ejecutará un total de 16 eventos de campo. • Se ejecutarán un total de 500 de formación y fortalecimiento a promotores.
Costos	La actividad tendrá un costo de S/. 2,445,352.4 Soles

Elaboración propia.

C. Desarrollo de prácticas mecánico estructurales de conservación de agua y suelos en la parcela

Se promoverá la implementación de técnica para la de conservación de suelos con prácticas mecánicas estructurales, cuyas bondades son: a) compatibles con las prácticas de los productores de la zona, b) se desarrollan en pequeña escala y c) en función a sus bajas economías. Estas prácticas mecánico-estructurales están dirigidas a incrementar la resistencia del suelo a los factores causantes de la erosión. A continuación se citan las técnicas a implementar.

Cuadro 8: Técnicas a implementar en el proyecto

Culturales - Agronómicos	Mecánico - Estructurales
Disminuyen la fuerza que intervienen en el proceso de erosión	Incrementan la resistencia del suelo
<ul style="list-style-type: none"> • Cultivos en contorno <ul style="list-style-type: none"> ▪ Surcos en contorno ▪ Fajas en contorno • Rotación de cultivos • Asociación de cultivos • Aplicación de enmiendas orgánicas y químicas • Cultivos de cobertura • Barreras vivas • Labranza conservacionista 	<ul style="list-style-type: none"> • Terrazas de absorción • Terrazas de absorción lenta • Terrazas individuales • Zanjales de filtración

Fuente: AGRORUAL-MINAGRI

A continuación presentamos una descripción de las actividades a realizar

Cuadro 9: Actividades relacionadas a la acción de Desarrollo de prácticas mecánico estructurales de conservación de agua y suelos en la parcela

Definición	Esta acción considera el desarrollo de prácticas mecánico estructural de conservación de agua y suelo en la parcela.
Duración Estimada	Esta acción tendrá una duración de 24 meses, en los dos años de ejecución del proyecto.
Ubicación	3 departamentos que comprende el ámbito de intervención del proyecto.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación en conservación de suelos y agua en las parcelas • Desarrollo de prácticas estructurales en campo (Encuentros de productores (Taller: EP, Definición y Diseño de un Plan de Mejoras Productivas, Organización y de Red Empresarial))



Responsable	El responsable de la capacitación serán los especialistas del componente de manejo agronómico de los cultivos (Especialista Técnico 1 y Especialista Técnico Regional 1)
Metas por Actividad	Ejecutar 48 eventos de capacitación en cada región. Ejecutar 48 prácticas en campo en cada región.
Costos	La actividad tendrá un costo de S/. 809,270.4 Soles

Elaboración propia.

5.2.2 Componente 2: Fortalecimiento de la capacidad de planificación de productores

Se implementaran acciones tendientes a fortalecer las capacidades de los Directivos(as) de organizaciones de productores(as) con adecuadas capacidades para la gestión institucional: Con la finalidad de promover la asociatividad que es el motor del desarrollo sostenible, el proyecto promoverá el desarrollo de capacidades en gestión empresarial de estas organizaciones y fomentara que los pequeños productores(as) se asocien en organizaciones de segundo nivel (cooperativas) a fin de que sea una ventaja comparativa de cara al mercado de productos orgánicos.

Al fortalecer las capacidades de directivos(as) de organizaciones de productores(as) se podrá elevar la competitividad del agro, se mejorara la calidad de la quinua a comercializar (estandarización), se fortalecerá el poder de negociación y se podrá optar por mayores oportunidades de financiamiento, aumentando la rentabilidad y reduciendo los costos de producción (compra de insumos en grupo), entre otros.

Cada organización de primer y segundo nivel contara con su plan estratégico y planes operativos anuales, con asesoría del proyecto se elaboraran y emplearan instrumentos de gestión organizacional necesarios (plan de cultivo, entre otros). Para el desarrollo de capacidades se empleara la metodología CEFE o IMESUN.

A. Fortalecimiento de la organización para la planificación de la producción y comercialización

Se promoverá el fortalecimiento de la organización, asociatividad, competitividad y acceso a los mecanismos de comercialización al de apoyar a pequeños productores agropecuarios a fin de que fortalecer las capacidades de su organización y promover la asociatividad empresarial de los pequeños productores, potenciando sus capacidades de gestión empresarial y acceso a nuevos mercados.

Las organizaciones de productores(as) con adecuadas capacidades para la gestión comercial, formaran parte de un programa de formación a través de talleres, eventos y pasantías, que fortalezca sus capacidades en gestión comercial. Para el fortalecimiento de capacidades mediante talleres se empleara la metodología IMESUN, donde aprenderán a calcular costos



de producción y costos de ventas, adquirirán conocimientos básicos para exportar, elaboraran mediante talleres planes de acopio y plan comercial, garantizando desde el uso de registros hasta los procesos de negociación como un sistema de gestión empresarial.

Se ha contemplado además, la a participación en eventos de intercambio comercial de magnitud regional y nacional, los cuales permitirá poner en vitrina el potencial de los cultivos seleccionado. También se implementaran herramientas de difusión para despertar la necesidad de consumo a través de un catálogo que evidencie sus usos y los datos comerciales de quinua orgánica.

A continuación presentamos una descripción de las actividades a realizar

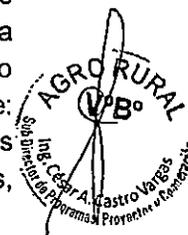
Cuadro 10: Actividades relacionadas a la acción de Fortalecimiento de la organización para la planificación de la producción y comercialización

Definición	Mediante esta acción se busca fortalecer la capacidad organizativa de los agricultores del ámbito de intervención del proyecto.
Duración	Esta actividad se realizara en dos años, de las cuales 12 meses efectivos del proyecto, en cada año de ejecución solo se tomara 06 meses.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Talleres de presentación y sensibilización • Módulos de capacitación en gestión organizacional (producción y comercialización) • Módulos de capacitación para la planificación productiva y adquisición de insumos • Módulos de capacitación en gestión empresarial (producción y comercialización)
Responsable	El responsable de la capacitación serán los especialistas del componente de manejo agronómico de los cultivos (Especialista Técnico 2 y Especialista Técnico Regional 2)
Metas por Actividad	Ejecutar 4 talleres de sensibilización en la región de Amazonas, 4 en la región de Cajamarca y 4 en la región de La Libertad. Asimismo se realizaran 48 eventos de capacitación por cada temática en cada uno de las regiones, durante 1 año.
Costos	La acción tendrá un costo de S/. 1,291,713.2 Soles

Elaboración propia.

B. Conocimiento de los modelos organizacionales y articulación interinstitucional

Los beneficiarios potenciales de este conjunto acciones de fortalecimiento institucional y articulación con las organizaciones civiles y del estado del ámbito rural serán todas aquellas organizaciones de productores agropecuarios con (sin) personería jurídica, de base territorial, con diversos grados de desarrollo institucional. Estas organizaciones deberán ser representativas de: productores agropecuarios organizados, con énfasis en las organizaciones de productores agrícola y pecuarios familiares,



organizaciones rurales, pobladores rurales en general, incluyendo organizaciones de diferente naturaleza: comunitarias, y otras del medio rural y de habitantes de centros poblados menores.

También son beneficiarias potenciales, aquellas organizaciones de segundo grado que demanden fortalecimiento para aplicar específicamente en apoyo de organizaciones de base local, menos desarrolladas, mediante la canalización de respaldos técnicos y acompañamiento institucional que permitan aumentar su grado de incidencia en el territorio en términos de promoción, organización social y desarrollo de servicios, con el desarrollo de las actividades se pretende:

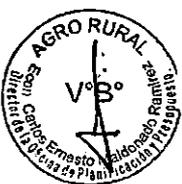
- Fortalecer los procesos organizativos que contribuyan a apoyar a la población del medio rural.
- Promover las capacidades para mejorar la planificación, gestión y evaluación de las organizaciones de los productores y/o trabajadores rurales y otras organizaciones sociales.
- Mejorar las capacidades de las organizaciones a nivel de sus directivos y socios para establecer objetivos estratégicos.
- Promover la participación y la democracia institucional, abordando la temática del recambio generacional
- Contribuir con el fortalecimiento de las organizaciones campesinas impulsando y propiciando ámbitos participativos de intercambio de opiniones y de generación de propuestas para el diseño de políticas públicas en el medio rural, apoyando la consolidación de redes.
- Fortalecer la capacidad de movilización y propuesta de las organizaciones, dotándolas de mayor poder negociador.

A continuación, presentamos una descripción de las actividades a realizar.

Cuadro 11: Actividades relacionadas a la acción de Conocimiento de los modelos organizacionales y articulación interinstitucional

Definición	Consiste en la capacitación en modelos organizacionales y administración.
Duración	Esta acción se ejecutará en dos años, de las cuales 12 meses efectivos del proyecto, en cada año de ejecución, solo se tomará 06 meses.
Actividad	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación en modelos organizacionales y administración • Brindar asistencia técnica en organización, formalización
Responsable	El responsable de la capacitación serán los especialistas del componente de manejo agronómico de los cultivos (Especialista Técnico 2 y Especialista Técnico Regional 2)
Metas por Actividad	Ejecutar 4 eventos de capacitación en la región de Amazonas, 4 en la región de Cajamarca y 4 en la región de La Libertad. Asimismo, se realizarán 48 eventos de capacitación en cada uno de las regiones.
Costos	La acción tendrá un costo de S/. 347,418.8 Soles

Elaboración propia.



5.2.3 Componente 3: Mejora de capacidades para acceder al crédito

Se promoverá acciones para desarrollar una cultura de acceso al crédito para los pequeños agricultores, sin dejar de tener en cuenta las limitaciones en términos de no contar con garantías reales por parte de productores para el acceso al crédito, por lo tanto será necesario involucrar es necesario que los bancos en general, considerando el desarrollo de enfoques innovadores para el financiamiento de productor rural en condiciones favorables

A. Mejoramiento del conocimiento financiero

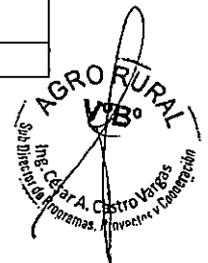
Para la implementación de acciones tendientes a fortalecer los conocimiento en los mecanismos, herramientas y productos financiero que otorga el mercado financiero tanto privado como público se tomara en consideración los siguientes aspectos: i) desarrollar capacidades para contar con la documentación exigida para ser sujetos de crédito, ii) conocer las condiciones del financiamiento —en particular, monto, tasa, plazo y periodicidad de pago, iii) conocer la oferta de financiamiento proveniente del sector formal, tanto de banca privada como pública, entre otros aspectos.

A continuación presentamos una descripción de las actividades a realizar

Cuadro 12: Actividades relacionadas a la acción de Mejoramiento del conocimiento financiero

Definición	Esta acción consiste en desarrollar y mejorar las capacidades de los productores respecto al acceso al crédito.
Duración Estimada	Esta acción tendrá una duración de 24 meses, en los dos años de ejecución del proyecto.
Ubicación	3 departamentos que comprende el ámbito de intervención del proyecto.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Módulos de capacitación en servicios financieros • Capacitación en cultura financiera • Taller de difusión del sistemas financiero
Responsable	El responsable de la capacitación serán los especialistas del componente de manejo agronómico de los cultivos (Especialista Técnico 2 y Especialista Técnico Regional 2)
Metas por Actividad	Instalación de 04 eventos en cada región del ámbito de intervención del proyecto.
Costos	La acción tendrá un costo de S/. 314,722.1 Soles

Elaboración propia.



B. Generación de espacios de encuentros con entidades financieras

La inclusión financiera significa compromete el desarrollo de acciones para generas espacios de encuentro entre los productores rurales y la banca formal de tal forma que puedan acceder a productos financieros útiles y asequibles que satisfagan sus necesidades —transacciones, pagos, ahorros, crédito y seguro— prestados de manera responsable y sostenible.

Así mismo se promoverá el acceso a la tecnología financiera digital, y en particular haciendo uso de teléfonos móviles de tal forma que se facilite el acceso a servicios financieros a un costo más bajo y con menos riesgo, tomando en consideración aspectos como;

- La digitalización de los pagos en efectivo ha permitido que más personas empiecen a usar cuentas de transacciones.
- Los servicios financieros por telefonía móvil permiten que haya un acceso conveniente aún en las zonas rurales
- La mayor disponibilidad de datos sobre los clientes permite a los proveedores diseñar productos financieros digitales que se adaptan mejor a las necesidades de las personas no bancarizadas.

Cuadro 13: Actividades relacionadas a la acción de Generación de espacios de encuentros con entidades financieras

Definición	Esta acción consiste en desarrollar y mejorar las capacidades de los productores respecto al acceso al crédito.
Duración Estimada	Esta acción tendrá una duración de 24 meses, en los dos años de ejecución del proyecto.
Ubicación	3 departamentos que comprende el ámbito de intervención del proyecto.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Espacios de encuentros de servicios financieros • Promoción de una cultura financiera digital
Responsable	El responsable de la capacitación serán los especialistas del componente de manejo agronómico de los cultivos (Especialista Técnico 2 y Especialista Técnico Regional 2)
Metas por Actividad	Instalación de 04 eventos en cada región del ámbito de intervención del proyecto.
Costos	La acción tendrá un costo de S/. 118,620 Soles

Elaboración propia.



5.2.4 Componente 4: Desarrollo de productos agrícolas para su acceso a los mercados

Este componente esta promoverá el desarrollo de productos agrícolas con potencial desarrollo para los mercados regionales y rurales y mejorar el mercadeo de la producción agrícola con el objetivo de promover el acceso a las oportunidades de la comercialización.

Se plantea contribuir al acceso de mercados que satisfagan las necesidades económicas y sociales de los productores y sus organizaciones a través de trabajar en la identificación de sus problemas de mercadeo y en la selección de nuevo y potenciales mercados para sus productos; usar métodos apropiados y sencillos para elaborar estrategias de mercados, desarrollo de marcas (individuales o colectivas), desarrollo de nuevos productos y sub productos, entre otros. Asimismo, la dotación a los productores en conocimientos de buenas prácticas agropecuarias (BPA), sanidad, inocuidad, certificación de la calidad y normatividad para la producción agropecuaria.

A. Desarrollo de marketing comercial

Se plantea trabajar en la definición de estrategias comerciales que faciliten el acceso al mercado en mejores condiciones a los productores agropecuarios, así como en la identificación de factores de éxito, condicionantes y estudios de caso para la promoción e implementación de cada estrategia de marketing. Entre los temas que se abordaran podemos citar las siguientes

- Identificar los componentes que constituyen la "mezcla de comercialización" (marketing mix)
- Seleccionar métodos adecuados de empaque o envasado para los productos agrícolas;
- Establecer estrategias apropiadas de presentación de productos para ajustarse a las condiciones cambiantes del mercado.
- Seleccionar canales adecuados de distribución para los productos agrícolas
- Seleccionar métodos adecuados de transporte e identificar y cuantificar costos y beneficios del almacenamiento
- Calcular precios para los productos agrícolas en base a los costos de producción y a su efecto sobre la demanda
- Negociar precios con relación a los costos, la demanda y el comportamiento competitivo.
- Diseñar un plan adecuado de comercialización para una cooperativa dada;

A continuación presentamos una descripción de las actividades a realizar



Cuadro 14: Actividades relacionadas a la acción de Desarrollo de marketing comercial

Definición	Esta actividad busca crear conocimientos para la comercialización de productos agrícolas.
Duración	Esta actividad tendrá una duración de 24 meses
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Módulo de capacitación en labores poscosecha (selección y clasificación) • Brindar asistencia técnica y prácticas en labores poscosecha • Módulos de capacitación en beneficio de la selección y clasificación • Pasantías (rutas de aprendizaje) • Asesorías para registro de marca • Espacios de encuentros con actores locales de la comercialización
Responsable	El responsable de la capacitación serán los especialistas del componente de manejo agronómico de los cultivos (Especialista Técnico 2 y Especialista Técnico Regional 2)
Metas por Actividad	<p>Ejecutar 24 eventos de capacitación y asistencia técnica según cada temática en cada una de las regiones.</p> <p>Ejecutar 16 eventos de pasantías.</p> <p>Ejecutar 16 eventos de espacios de encuentro con actores locales.</p> <p>Ejecutar 48 eventos de asesoría de marca.</p>
Costos	La actividad tendrá un costo de S/ 1,715,553.6 Soles

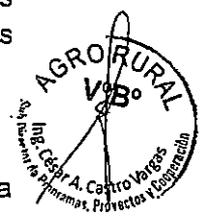
Elaboración propia.

B. Producción y difusión de productos

No cabe duda que cada día, la información adquiere mayor valor en la toma de decisiones de los productores agrario, las empresas y los consumidores y, por supuesto, en toda la cadena de comercialización de los productos agrícolas, por ello, cada vez se requiere un cantidad ilimitada de información esté disponible y actualizada en tiempo real, además de ser oportuna, confiable y veraz.

En el caso de los mercados agrícolas que atenderá el proyecto es imprescindible que esta información se considere desde diferentes ángulos y variables, en vista de las características de los productos donde se generan: climas, regiones, culturas; entre otros. Por lo tanto la información de mercado es el vehículo que permite mayor transparencia en las transacciones que se realizan entre compradores y vendedores, que cada vez requieren estar más informados sobre las diferentes opciones existentes. Los beneficios que lograremos con el desarrollo de las actividades planteadas serán:

- Reducir riesgos del mercado
- Identificar oportunidades de negocio antes o mejor que la competencia
- Anticipar los cambios en el mercado.



- Contar con información sobre el cliente o competidor
- Mejorar el conocimiento de la competencia
- Optimizar la distribución de la y priorizar la inversión en mercadeo

A continuación presentamos una descripción de las actividades a realizar

Cuadro 15: Actividades relacionadas a la acción de Producción y difusión de productos

Definición	Esta acción busca la difusión de productos agrícolas en las localidades del ámbito de intervención del proyecto.
Duración Estimada	Esta acción tendrá una duración de 1 año.
Acciones	<ul style="list-style-type: none"> • Encuentros de rueda de negocios • Ferias de chacra a la olla • Módulos de punto de ventas • Acompañamiento a organizaciones para consolidación de socios estratégicos
Responsable	El responsable de la capacitación serán los especialistas del componente de manejo agronómico de los cultivos (Especialista Técnico 2 y Especialista Técnico Regional 2)
Metas por Actividad	Ejecutar 8 encuentros de ruedas para cada región. Ejecutar 12 ferias de olla para cada región. Instalar 15 módulos de puntos de venta y 15 reuniones de acompañamiento.
Costos	La actividad tendrá un costo de S/. 621,570 Soles

Elaboración propia.

5.2.5 Componente 5: Gestión, planificación, monitoreo y evaluación del proyecto

La gestión de proyectos contemplará un conjunto de actividades para planificar y dirigir los procesos de ejecución de las actividades planteadas

Las acciones de gestión estarán destinada al logro de los componentes y objetivos definidos en el alcance del estudio de pre inversión, Los objetivos de la gestión de proyectos serán

- Gestionar el inicio y la evolución de un proyecto;
- Controlar y responder ante problemas que surjan durante un proyecto;
- Facilitar la finalización y aprobación del proyecto.



Cuadro 16: Actividades relacionadas al componente de Gestión, planificación, monitoreo y evaluación del proyecto

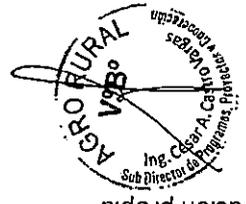
Definición	Esta acción comprende la gestión, planificación, monitoreo y evaluación del proyecto de inversión con el fin de lograr su adecuada ejecución y funcionamiento.
Duración Estimada	Esta acción tendrá una duración de 4 años
Acciones	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de proyecto • Planificación de proyecto • Monitoreo y evaluación de proyecto
Responsable	Los responsables serán: Equipo Sede Lima: <ul style="list-style-type: none"> • Coordinador General • Administrador • Apoyo Administrativo • Especialista de Seguimiento y Evaluación
Metas por Actividad	Actividad permanente durante la ejecución del proyecto.
Costos	La acción tendrá un costo de S/. 1,032,000.0 Soles

Elaboración propia.

5.3 Programación de Actividades

Con el fin de cumplir cada una de las acciones y actividades antes señaladas, se ha elaborado un diagrama de Gantt, el cual comprende un periodo de tiempo de 4 años, en ese diagrama se muestran el tiempo de duración de cada actividad que comprende del proyecto.





Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Componentes/Actividades	
				Nº	Descripción
				2.13	Módulos de capacitación para la planificación productiva y adquisición de insumos
				2.14	Módulos de capacitación en gestión empresarial (producción y comercialización)
				2.2	2.2.1 Capacitación en modelos organizacionales y administrativos
				2.2.2	2.2.2.1 Brindar asistencia técnica en organización, formalización
				3	3.1 Mejoramiento del conocimiento financiero
				3.2	3.2.1 Generación de espacios de encuentros con entidades financieras
				4	4.1 Desarrollo de productos agrícolas para su acceso a los mercados
				4.1	4.1.1 Desarrollo de marketing comercial
				4.1	4.1.1.1 Modelo de capacitación en labores postcosecha (selección y clasificación)
				4.1	4.1.1.2 Brindar asistencia técnica y prácticas en labores postcosecha
				4.1	4.1.2 Módulos de capacitación en beneficios de la selección y clasificación
				4.1	4.1.3 Asesorías (peras de aprendizaje)
				4.1	4.1.4 Asesorías para registros de marca
				4.1	4.1.6 Espacio de encuentro con actores locales de la comercialización
				4.2	4.2.1 Producción y difusión de productos
				4.2	4.2.1.1 Encuentro de redes de negocios
				4.2	4.2.2 Ferias de la Chacra a la Olla
				4.2	4.2.3 Módulos de punto de venta
				4.2	4.2.4 Acompañamiento a organizaciones para consolidación de socios estratégicos
				5	5.1 Gestión, planificación, monitoreo y evaluación del proyecto
				5.1	5.1.1 Gestión de proyecto
				5.1	5.1.2 Planificación de proyecto
				5.1	5.1.3 Monitoreo y evaluación de proyecto

Elaboración propia

Año 1 Año 2 Año 3 Año 4

CAPITULO VI ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

El desarrollo de este capítulo tiene el propósito de dar un marco general para la planificación, organización, dirección y control de los aspectos físicos, económicos, financieros y contables del Proyecto, para asegurar que estos aspectos se encuentren integrados y relacionados, y su información refleje las necesidades y avances del mismo. Dentro de este contexto; se definen algunos aspectos administrativos como son: fuentes de financiamiento, programación y presupuesto, contabilidad y sistema de información, informes financieros, flujo de fondos y desembolsos y auditoría financiera, que constituyen informaciones de base para el manejo administrativo-financiero del proyecto por parte de la CEP del Proyecto. Esto permitirá establecer el desarrollo de los diferentes procesos y sus relaciones (planificación, presupuesto, programación, asesoría, contabilidad, controles internos, reportes financieros y auditoría).

6.1 Fuentes de Financiamiento

El presente Proyecto de Inversión contará con la Fuente de Financiamiento, 1 Recursos Ordinarios.

6.2 Programación y Presupuesto

a) Plan Operativo Anual

Se elaborará un Plan Operativo Anual (en adelante, POA) por cada año de ejecución del proyecto, se desagregarán las principales actividades físicas y su correspondiente gasto financiero por cada componente.

El Coordinador General de la CEP y su personal prepararán y mantendrán este Plan Operativo Anual que detalle todas las actividades que se realizarán y los recursos necesarios para su ejecución, por toda fuente.

El POA deberá contener información que se incorporará como parte de los compromisos dentro del presupuesto formulado por el Proyecto. Este plan debe contener los siguientes documentos: (i) resumen ejecutivo del Proyecto; (ii) plan de actividades para todo el año, de preferencia presentado en un diagrama de GANTT; (iii) definición de indicadores físicos que permitan medir el avance del Proyecto; (iv) presupuesto mensualizado por componentes, subcomponentes, actividades, categorías de gasto y fuentes de financiamiento; y (v) plan de adquisiciones y Contrataciones.

El POA correspondiente a los componentes y actividades a cargo del Proyecto deberá ser aprobado por el Director Ejecutivo de AGRO RURAL/Director de Desarrollo Agrario/Coordinador General de la CEP. Servirá de base de comparación con la ejecución de las actividades del Proyecto que se reportan y se prepararán periódicamente para la coordinación y para informar a AGRO RURAL de los progresos.



b) Evaluación del Plan Operativo Anual

Las actividades ejecutadas se informarán en el Reporte de Ejecución del Proyecto (semestral), el que será remitido por el Coordinador General de la CEP, a la Directora de la Dirección de Desarrollo Agrario (DDA) de AGRO RURAL, con una con una periodicidad mensual. La estructura del POA y de los informes de avance coordinará con la Unidad de Planificación y Seguimiento (UPS) de la Oficina de Planificación y Presupuesto.

Este informe incluirá: (i) el progreso logrado con relación a los indicadores definidos; (ii) una evaluación de los problemas y asuntos derivados de la implementación del Proyecto; y, (iii) implementación actualizada y proyección de desembolsos para el próximo semestre.

Luego de la elaboración del POA se continuará con diferentes fases a fin de conseguir el presupuesto para el Proyecto.

Programación de recursos

El Coordinador General y el Coordinador Administrativo y Financiero de la CEP son responsables de la programación trimestral. El presupuesto del Proyecto es asignado trimestralmente en función del marco presupuestal anual aprobado en la Ley de Presupuesto. El área de Administración de la CEP en coordinación con la Oficina de Administración de AGRO RURAL es responsable de la programación trimestral.

Calendario de compromisos

El presupuesto es aprobado mensualmente por la Dirección Nacional de Presupuesto Público del MEF, como calendario inicial con cargo a la asignación trimestral. De no ser suficientes los recursos en el calendario inicial, se deberá tramitar una ampliación de calendario de compromisos, la cual debe ser presentada hasta diez (10) días después de iniciado el mes al que corresponda la asignación, siempre dentro del marco trimestral.

Ejecución y evaluación del presupuesto

Para la ejecución y evaluación del presupuesto se aplicarán las normas que rigen el Sistema Integrado de Administración Financiera del Sector Público (en adelante, SIAF-SP). En ese marco, se utilizará el módulo del SIAF-SP para la CEP a fin de facilitar la administración y el registro de los ingresos y gastos que se lleven a cabo.

Para la ejecución presupuestaria, el Área de Administración de la CEP y la Oficina de Administración de AGRO RURAL deberán previamente registrar y aprobar el presupuesto, a partir de lo cual podrá realizar las solicitudes de desembolso y reportes exclusivos de sus operaciones.



El registro de beneficiarios (consultores, firmas), gastos, pagos y contabilidad de las operaciones, se realizará de conformidad a los procedimientos establecidos en el SIAF-SP para los Sistemas de Presupuesto, Crédito Público, Recursos Humanos, Tesorería y Contabilidad, mediante tablas de conversión parametrizables que relacionan los insumos con los clasificadores presupuestarios de ingresos y las categorías de inversión con los clasificadores por objeto del gasto.

Se ejecutarán los gastos en el módulo SIAF-SP las (factura, boleta de venta u otros Comprobantes de pago, Órdenes de Compra u Órdenes de Servicio, Valorizaciones de Obra con la respectiva factura, planilla única de pagos, relación numerada de recibos por servicios), afectando la asignación presupuestaria destinada al Proyecto en el Presupuesto Nacional de Egresos de la República del Perú. Al mismo tiempo, se afectará la Categoría de Inversión disminuyendo la disponibilidad en el componente respectivo.

6.3 Contabilidad y Sistemas de Información

Para llevar los registros contables se utilizará el módulo del SIAF-SP.

a) Fase del Sistema de Contabilidad

Para los reportes del gobierno nacional, las fases que se utilizará será el de devengados. Los procedimientos contables y administrativos en los que se detalla los instrumentos de gestión, responsables de los registros de control e inventario de activo y registros contables, deberán ser preparados por la CEP e incorporados en este Manual de Operaciones.

b) Concepto de las fases que se utilizará en el devengado, girado y pagado

Devengado

Es la etapa en la que se reconoce una obligación de pago y se sustenta con los documentos reconocidos por la SUNAT, siendo los siguientes documentos: (i) factura original de adquisición de bienes y/o servicios; (ii) valorización de estudios y obra con factura; (iii) rendición de cuenta documentada, comprobantes de gasto debidamente justificados y firmados por personas autorizadas; (iv) recibo de honorarios por los servicios prestados; y (v) declaración jurada en caso de no existir ninguno de los documentos mencionados (sólo para el caso de viáticos), hasta el monto establecido en la Ley Anual de Presupuesto. Esta fase la realizará el Contador de la CEP en coordinación con la OGA de AGRO RURAL, en ella se realizan los asientos contables derivados de la actividad.



Girado

Etapa en la cual el MEF autoriza el gasto a través del SIAF-SP, debe ser sustentado con todos los documentos antes mencionados. Se giran comprobantes de pago y firman cheques para el cumplimiento de las obligaciones. Esta etapa se realiza en la CEP, en coordinación con la OGA de AGRO RURAL, por el contador supervisado por el especialista financiero, el tesorero, o jefe de esta área que sería la persona administrativa delegada para girar y firmar cheques, conjuntamente con el Director General de la Oficina de Administración.

Pagado

Es la etapa de pago propiamente dicha, en el cual el Banco depositario efectúa el pago del cheque al beneficiario final y atiende la carta orden de transferencia y esta información es remitida a través del SIAF-SP a la Oficina de Administración de AGRO RURAL.

c) Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF-SP)

La CEP, a través de la Oficina de Administración de AGRO RURAL, adoptará para su gestión el SIAF-SP. Estos informes estarán focalizados en los aspectos financieros del Proyecto, y su objetivo es el seguimiento de este y no su administración.

Información procesada en el área administrativo-financiera

Los documentos e información a cargo del contador son: (i) recibos de ingreso y comprobantes de pago; (ii) proceso de información externa de gastos; (iii) preparación del libro de bancos para la conciliación bancaria; (iv) reporte de ingresos por fuente de financiamiento; y (v) custodia y control de cartas fianza de proveedores.

Cancelación de pagos a personas jurídicas y consultores individuales

El pago de obligaciones a personas jurídicas nacionales se efectuará mediante transferencia bancaria a través del SIAF-SP. El pago será realizado si se ha presentado: (i) la realización de lo establecido para su respectiva etapa; (ii) la conformidad con el producto recibido o con el servicio prestado; (iii) el recibo de honorarios para consultores individuales o facturas para el caso de personas jurídicas; y (iv) la Guía de Entrega de bienes o los informes de avance/final de consultorías.

Plan de cuentas del Proyecto

El plan de cuentas deberá ser revisado y aprobado antes de iniciarse los componentes y subcomponentes a cargo del AGRO RURAL. El plan de cuentas que se empleará será el utilizado en el SIAF-SP.



Sistema de Códigos

Los códigos sirven para identificar el plan de cuentas del Proyecto y son esenciales en el sistema informático. Se definirán los códigos de clasificación por componentes y actividades del Proyecto, debido a que serán de utilidad para elaborar los reportes financieros sobre la base del SIAF-SP.

6.4 Controles Internos

Las acciones de control a la ejecución de los componentes del Proyecto estarán a cargo de la Oficina de Control Interno de AGRO RURAL.

La Oficina de Control Interno de AGRO RURAL preparará un plan de trabajo anual para realizar auditorías a los procesos y cumplimiento de lo establecido en el manual de operaciones del Proyecto, y presentará dos informes semestrales en los que detallará cómo se llevó a cabo los procesos y el cumplimiento del manual.

En primer lugar, el Coordinador Administrativo financiero realiza las siguientes actividades:

a) En el caso de consultores individuales con pagos mensuales

- Recibe del especialista de adquisiciones copia del contrato firmado.
- Incluye al consultor dentro de la programación del pago de planilla mensual, considerando el monto establecido en el contrato, las deducciones correspondientes y la(s) fuente(s) de financiamiento.

b) En el caso de consultores individuales y firmas consultoras con pagos por producto

- Recibe del especialista de Adquisiciones copia del contrato.
- Recibe la solicitud de pago y aceptación a los productos en los casos que aplique.
- Verifica a través del área de Administración de la CEP que la aceptación de los productos esté conforme a contrato en tiempo y forma.

c) En el caso de bienes y servicios de diferentes de consultoría

- Recibe del especialista de adquisiciones copia del contrato.

d) En el caso de adquisiciones menores

- Solicitudes de cotización, cotizaciones, evaluación técnica y económica, acta de recepción, factura y recibo.



6.5 Presupuesto analítico del proyecto.

En este acápite se presenta el presupuesto para la ejecución del proyecto, estimándose una inversión total de 13,917,366.1, de los cuales 4,587,968.4 soles corresponden al componente 1, 1,639,132 soles para el componente 2, 433,342.1 soles para el componente 3, 2,337,123.6 soles para el componente 4 y 4,919,800 soles para el componente 5 (ver cuadro 17).

Por otro lado, si consideramos las inversiones según región del ámbito de intervención del proyecto, podemos notar que la mayor inversión se realizará en la región de La Libertad con un monto de 4,872,376.5 soles, seguido la región de Cajamarca un monto que asciende a 4,554,083 soles y en la región de Amazonas un monto de inversión que asciende a 4,490,906.5 soles (Ver cuadro 18)

Mayor detalle de los costos de inversión que se han identificado para el proyecto se puede consultar en el Anexo 1.

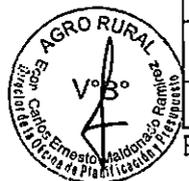




Cuadro 17: Costos de inversión según componentes por año de ejecución

Resumen	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Total
Componente 1 :Mejorar el manejo Agronómico de los cultivos	1,239,954.8	1,551,251.2	1,551,251.2	245,511.2	4,587,968.4
Componente 2: Fortalecimiento de la capacidad organizativas de los productores	1,209,758.8	252,628.8	176,744.4	0.0	1,639,132.0
Componente 3: Mejora de capacidades para acceder al crédito	196,648.4	78,897.9	78,897.9	78,897.9	433,342.1
Componente 4: Desarrollo de productos agrícolas para su acceso a los mercados	0.0	769,801.2	501,542.4	1,065,780.0	2,337,123.6
Componente 5: Gestión, planificación, monitoreo y evaluación del proyecto	1,229,950.0	1,229,950.0	1,229,950.0	1,229,950.0	4,919,800.0
Sub total	3,876,312.0	3,882,529.1	3,538,385.9	2,620,139.1	13,917,366.1

Elaboración propia.



Cuadro 18: Costos de inversión según componentes por región del ámbito de intervención del proyecto

	Amazonas	Cajamarca	La Libertad	Total
Componente 1 :Mejorar el manejo Agronómico de los cultivos	1,516,547.8	1,521,812.8	1,549,607.8	4,587,968.4
Componente 2: Fortalecimiento de la capacidad organizativas de los productores	492,332.5	514,637.0	632,162.5	1,639,132.0
Componente 3: Mejora de capacidades para acceder al crédito	144,267.2	144,337.7	144,737.2	433,342.1
Componente 4: Desarrollo de productos agrícolas para su acceso a los mercados	697,825.7	733,362.2	905,935.7	2,337,123.6
Componente 5: Gestión, planificación, monitoreo y evaluación del proyecto	1,639,933.3	1,639,933.3	1,639,933.3	4,919,800.0
Sub total	4,490,906.5	4,554,083.0	4,872,376.5	13,917,366.1

Elaboración propia.

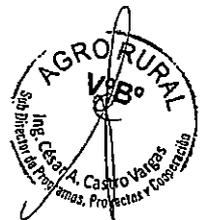


CAPITULO VII RECURSOS HUMANOS

Este capítulo tiene se muestra el recurso humano que se requiere para la implementación del proyecto, por ello se presentan en una matriz las principales responsabilidades del equipo del proyecto. Con el fin de orientar a la contratación de los mismo, es impórtate definir el perfil que deberán de cumplir el equipo necesario para la ejecución del proyecto, así como los términos de referencia que se deberán seguir en la implementación del proyecto.

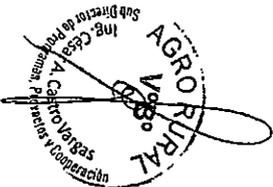
7.1 Matriz de responsabilidades

El objetivo de la matriz es mostrar las responsabilidades y/o actividades que se deberán de asignar a los miembros del equipo que implementaran el proyecto. En ese sentido en el cuadro 19 se presenta las responsabilidades por cada integrante del equipo del proyecto a nivel de cada actividad que comprende el proyecto.



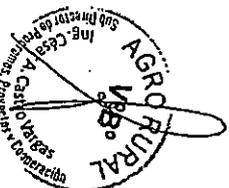
Cuadro 19: Matriz de Responsabilidades

COMPONENTE/ACTIVIDADES	PROFESIONAL												
	GG	ET1	ET2	ADM	AA	ESE	CR	ETRI	ETR2	EAF	EA	AT	
1. Mejorar el manejo agronómico de los cultivos	X												
1.1. Fortalecimiento en el uso y manejo de insumos		X											
Visitas de Diagnostico a Productores		X											X
Capacitar a los Productores en el Manejo y Uso de Insumos		X						X				X	
Brindar asistencia técnica en el uso y manejo de insumos		X						X				X	
Brindar asistencia técnica especializada en el manejo de cultivos		X						X				X	
Brindar asistencia técnica en conservación de suelos y agua		X						X				X	
Implementación de encuentros y negociación de compra y venta de insumos		X						X				X	
1.2. Fortalecimiento en el manejo técnico de cultivos		X											
Capacitación mediante la metodología de ECAS		X						X				X	





COMPONENTE/ACTIVIDADES	PROFESIONAL											
	CG	ET1	ET2	ADM	AA	ESE	CR	ETR1	ETR2	EAF	EA	AT
Implementación de parcelas demostrativas (90 parcelas de maíz y papa)		X						X			X	
Implementación de piloto de práctica de agua y suelo		X						X			X	
Brindar asistencia técnica a promotores locales en manejo de cultivos		X						X			X	
Implementación de pasantías		X						X			X	
Días de campo		X						X			X	
Módulos: formación y fortalecimiento de promotores locales (capacitación)		X						X			X	
1.3 Desarrollo de prácticas mecánico estructurales de conservación de agua y suelo en la parcela		X										
Capacitación en conservación de suelos y agua en las parcelas		X						X			X	
Desarrollo de prácticas estructurales en campo		X						X			X	

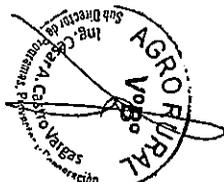




COMPONENTE/ACTIVIDADES	PROFESIONAL											
	CG	ET1	ET2	ADM	AA	ESE	CR	ETR1	ETR2	EA1	EA2	AT
2. Fortalecimiento de la capacidad de planificación de productores	X											
2.1 Fortalecimiento de la organización para la planificación de la producción y comercialización			X						X		X	
Talleres de presentación y sensibilización (4 talleres)			X						X		X	
Módulos de capacitación en gestión organizacional (producción y comercialización)			X						X		X	
Módulos de capacitación para la planificación productiva y adquisición de insumos			X						X		X	X
Módulos de capacitación en gestión empresarial (producción y comercialización)			X						X		X	
2.2 Conocimiento de los modelos organizacionales y articulación interinstitucional			X						X			
Capacitación en modelos organizacionales y administración			X						X		X	X
Brindar asistencia técnica en organización, formalización			X						X		X	X
3. Mejora de capacidades para acceder al crédito	X											



COMPONENTE/ACTIVIDADES	PROFESIONAL												
	CG	ET1	ET2	ADM	AA	ESE	CR	ETRM	ETR2	EAF	EA	AT	
3.1 Mejoramiento del conocimiento financiero			X						X				
3.2 Generación de espacios de encuentros con entidades financieras			X						X		X		
4: Desarrollo de productos agrícolas para su acceso a los mercados	X												
4.1 Desarrollo de marketing comercial			X						X				
Módulo de capacitación en labores poscosecha (selección y clasificación)			X						X				
Brindar asistencia técnica y prácticas en labores poscosecha			X						X				
Módulos de capacitación en beneficios de la selección y clasificación			X						X				
Pasantías (rutas de aprendizaje)			X						X				
Asesorías para registro de marca			X						X				
Espacio de encuentro con actores locales de la comercialización			X						X			X	
4.2: Producción y difusión de productos			X										
Encuentro de rueda de negocios			X						X			X	
Ferias de la Chacra a la Olla			X						X			X	

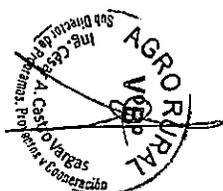


COMPONENTE/ACTIVIDADES	PROFESIONAL												
	CG	ET1	ET2	ADM	AA	ESE	CR	ETR1	ETR2	EAF	EA	AT	
Módulos de punto de venta			X						X				
Acompañamiento a organizaciones para consolidación de socios estratégicos			X						X				
5. Gestión, planificación, monitoreo y evaluación del proyecto	X												
5.1 Gestión de proyecto				X	X		X			X			
5.2 Planificación de proyecto							X						
5.3 Monitoreo y evaluación de proyecto		X	X			X		X	X	X	X		

Elaboración propia.

Leyenda:

- CG: Coordinador General
- ET1: Especialista Técnico 1
- ET2: Especialista Técnico 2
- ADM: Administrador
- AA: Apoyo Administrativo
- ESE: Especialista en Seguimiento y Evaluación
- CR: Coordinador Regional
- ETR1: Especialista Técnico Regional 1
- ETR2: Especialista Técnico Regional 2
- EAF: Especialista Administrativo Financiero
- EA: Extensionista Agrícola
- AT: Articulador Local

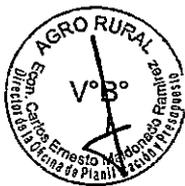


7.2 Perfil de puestos

A continuación, se presentan los perfiles de equipo técnico del proyecto:

A. Coordinador General

- Título en Ingeniera (Agronomía, Agrícola), Economía y/o afines
- Experiencia mínima de 10 años en ejecución de proyectos o programas de inversión pública y/o proyectos de desarrollo en el sector agrario.
- Deseable con experiencia laboral en el Sector Público.
- Experiencia mínima de 05 años en posiciones de dirección o coordinación de Proyectos o Programas de inversión Pública o haber tenido un cargo Directivo relacionado a proyectos o programas de inversión pública
- Con habilidades:
 - Para realizar las coordinaciones con las dependencias involucradas en proyecto
 - Para elaborar y revisar los documentos relacionados al proyecto
 - Para elaborar la metodología, herramientas e instrumentos
 - Gestionar, dirigir, conducir y supervisar las labores del equipo para el cumplimiento de los componentes.
- Responsabilidades:
 - Coordinar, monitorear y evaluar la ejecución de todos los componentes del Proyecto en forma integral.
 - Participar en la formulación del POA
 - Conducir el cumplimiento de la estrategias y procedimientos establecidos para el Proyecto, y proponer las modificaciones que se requieran.
 - Elaborar, revisar y proponer modificaciones al MOP del Proyecto e instrumentos de gestión del mismo, incentivando la sistematización de los procesos.
 - Realizar el seguimiento de las actividades del proyecto.
 - Conducir la formulación, consolidación y programación con los responsables de la elaboración de los Planes de Ejecución Anual y Presupuestos del Proyecto.
 - Coordinar la formulación y modificaciones del Plan de Adquisiciones del Proyecto y su incorporación en el Plan Anual de Contrataciones de la Institución.
 - Coordinar con los dos Especialistas Técnicos 1 y 2 las actividades a desarrollar a nivel global del proyecto.
 - Suscribir toda la documentación referente al proyecto, tales como estudios, informes de avance del proyecto, rendiciones, conformidades, informe de cierre, entre otros.



B. Coordinador de Región

- Título en Ingeniera (Agronomía, Agrícola), Economía y/o afines
- Experiencia mínima de 08 años en ejecución proyectos o programas de inversión pública y/o privada en infraestructura hidráulica o desarrollo rural.
- Experiencia mínima de 04 años en posiciones de dirección o coordinación de Proyectos o Programas de inversión Pública o haber tenido un cargo Directivo relacionado a proyectos o programas de inversión pública
- Con habilidades:
 - Para realizar las coordinaciones con las dependencias involucradas en proyecto
 - Capacidad para realizar coordinación y articulación entre autoridades.
 - Para elaborar y revisar los documentos previos relacionados al proyecto elaborados en las regiones.
 - Habilidades para resolución de conflictos
 - Deseable conocimiento en lenguas nativas (Quechua)
 - Para elaborar la metodología, herramientas e instrumentos
 - Para preparar los materiales necesarios para realizar la presentación del Taller y presentaciones de resultados
- Responsabilidades:
 - Coordinar, monitorear y evaluar la ejecución de todos los componentes del Proyecto a nivel regional.
 - Conducir el cumplimiento de la estrategias y procedimientos establecidos para el Proyecto, y proponer las modificaciones que se requieran a nivel regional.
 - Realizar el seguimiento de las actividades del proyecto a nivel regional.
 - Conducir la formulación, consolidación y programación con los responsables de la elaboración de los Planes de Ejecución Anual y Presupuestos del Proyecto a nivel regional.
 - Coordinar la formulación y modificaciones del Plan de Adquisiciones del Proyecto y su incorporación en el Plan Anual de Contrataciones de la Institución a nivel regional.
 - Las demás funciones que le asigne el Coordinador General del Proyecto.
 - Emitir informes mensuales de avance del proyecto, y según lo solicite la DDA de AGRORURAL.



Especialista Técnico 1 (Componente productivo)

- Título en Ingeniera (Agronomía, Agrícola), economía o afines.
- Experiencia mínima de 06 años en campo desarrollando actividades de capacitación, asistencia técnica a productores rurales y otras.
- Contar con experiencia en planificación y presupuesto de proyectos.
- Deseable contar con experiencia laboral en el Sector Público.
- Con habilidades:
 - Para elaborar documentación técnica y administrativa vinculada a las tareas de campo con los responsables de las Direcciones y Agencias



Zonales y los consultores encargados de la capacitación y asistencia técnica.

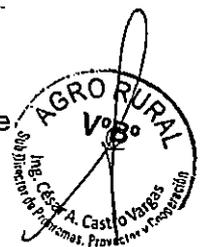
- Para desarrollar trabajo de campo
- Para desarrollar capacitaciones, asistencia técnica, organización de comités de usuarios y organización de productores.
- Para verificación en campo de las actividades de capacitación y asistencia técnica.
- Responsabilidades:
 - Responsable del componente mejorar el manejo agronómico de los cultivos
 - Proponer el programa de visitas de diagnóstico a productores en las regiones de intervención del proyecto.
 - Desarrollar contenidos y supervisa las capacitaciones a los Productores en temas de manejo, uso de Insumos, metodologías ECAS, conservación de suelos y agua parcelaria.
 - Desarrollar contenidos y supervisa la asistencia técnica brindada a los productores agropecuarios en temas de uso y manejo de suelos, manejo de cultivos, conservación de suelo y agua.
 - Desarrollar contenidos y supervisa el programa de encuentros y negociación de compra y venta de insumos
 - Desarrollar contenidos y supervisa la implementación de parcelas demostrativas.
 - Propone contenidos y da seguimiento a las actividades para las rutas de aprendizaje
 - Propone el programa y contenidos de los días de campo.
 - Las demás funciones que le asigne el Coordinador General del Proyecto.



D. Especialista Técnico 2 (componente de planificación, acceso al crédito y organizacional)



- Título en Economía, Administración, Contabilidad, Ingeniería (Agronomía, industrial) y/o afines.
- Experiencia mínima de 06 años en temas de planificación rural, articulación de mercados, acceso a financiamiento y/o organización de productores.
- Deseable contar con experiencia laboral en el Sector Público.
- Con habilidades:
 - Para elaborar documentación técnica y brindar asistencia técnica
 - Con experiencia en planificación rural o
 - Con experiencia en articulación comercial y marketing o
 - Con experiencia en organización de productores o
 - Con experiencia en articulación interinstitucional o
 - Con experiencia en articulación financiera
 - Para desarrollar capacitaciones, asistencia técnica, organización de comités de usuarios y organización de productores.



- Responsabilidades:
 - Responsable de los componentes de fortalecimiento de la capacidad de planificación de productores, mejora de capacidades para acceder al crédito y desarrollo de productos agrícolas para su acceso a los mercados.
 - Proponer el programa y las metodologías para fortalecimiento de la organización para la planificación de la producción y comercialización
 - Proponer el programa y las metodologías para el conocimiento de los modelos organizacionales y articulación interinstitucional
 - Proponer el programa y las metodologías para mejoramiento del conocimiento financiero.
 - Concertar con los actores del sistema financiero para generar espacios de encuentros con entidades financieras.
 - Desarrollo estrategias de marketing comercial para la comercialización de productos.
 - Desarrollar estrategias y programas de acción para producción y difusión de productos de los productores.
 - Las demás funciones que le asigne el Coordinador General del Proyecto.

E. Administrador

- Título en Economía, Administración, Contabilidad y/o afines
- Experiencia mínima de 05 años desarrollando actividades de administración.
- Deseable experiencia laboral en el Sector Público.
- Con habilidades:
 - De programación y formulación de presupuesto.
 - Otorgar la disponibilidad presupuestal correspondiente
 - En monitoreo de ejecución presupuestal
 - Formular estados financieros
 - Registro de transacciones
 - Capacidad y facilidad para la coordinación con diversos involucrados del proyecto sobre temas administrativo y financieros.
 - Preparar e integrar información de transacciones requeridas por el proyecto.
 - Supervisar y aprobar la elaboración de los documentos de tesorería.
 - Actualización del Plan de Adquisiciones del Proyecto.
 - Administrar ingresos de información a los sistemas del SACE, sistemas contables y financieros con el que se cuente.
- Responsabilidades:
 - Participar en la programación y formulación del presupuesto anual del proyecto.
 - Encargado de elaborar el Plan Operativo Anual (POA) del proyecto.
 - Otorgar la disponibilidad presupuestal correspondiente, previa a los actos administrativos del gasto del Proyecto, en concordancia con el POA del Proyecto.



- Monitorear de la ejecución presupuestal de los recursos financieros por fuente de financiamiento y categoría de inversión, proporcionando la información pertinente para la preparación de los informes semestrales del progreso.
- Dar conformidad a los Términos de referencia, para la contratación de servicios de consultoría y/o profesionales, en materia de su competencia.
- Registrar todas las transacciones del Programa en SIAF en sus estados de comprometido, devengado y pagado.
- Efectuar las conciliaciones de las cuentas especial y designada y de las inversiones del Proyecto, con los documentos de los Bancos, la contabilidad registrada y en los reportes especiales del Proyecto, en coordinación con tesorería.
- Administrar las cuentas bancarias especial y designada para el Proyecto.
- Administrar el ingreso de información a los sistemas SEACE; sistemas contables y financieros del Banco Mundial.
- Las demás funciones que le asigne el Coordinador General del Proyecto.

F. Apoyo Administrativo

- Bachiller en Economía, Administración, Contabilidad y/o afines.
- Experiencia mínima de 02 años en desarrollando actividades de contrataciones y adquirentes.
- Deseable experiencia laboral en el Sector Público.
- Con habilidades:
- Con habilidades:
 - De programación y formulación de presupuesto.
 - Otorgar la disponibilidad presupuestal correspondiente
 - En monitoreo de ejecución presupuestal
 - Formular estados financieros
 - Registro de transacciones
- Responsabilidades:
 - Apoyo en la programación y formulación de presupuesto.
 - Apoyo en monitoreo de ejecución presupuestal
 - Apoyo en la preparación e integración de información de transacciones requeridas por el proyecto.
 - Apoyo en la supervisión y aprobación la elaboración de los documentos de tesorería.
 - Apoyo en el registro de información a los sistemas del SACE, sistemas contables y financieros con el que se cuente.
 - Apoyar en la coordinación de los aspectos contractuales relacionados a la adquisición de bienes y Servicios.
 - Apoyar en la proyección de las bases administrativas y técnicas para los procesos de selección para la realización de Contrataciones y adquisiciones del proyecto



- o Apoyar en la elaboración de cotizaciones y elaboración de cuadros comparativos.
- o Las demás funciones que le asigne el Administrador del Proyecto.

G. Especialista en Seguimiento y Evaluación

- Título en Economía, Administración, Ingeniería (Agronomía, Industrial), Sociología y/o afines.
- Experiencia mínima de 04 años en campo desarrollando actividades de planificación y/o seguimiento y otras actividades afines al puesto.
- Deseable experiencia laboral en el Sector Público.
- Con habilidades:
 - o Elaborar reportes de seguimiento de actividades.
 - o Participar en la formulación del POA
 - o Elaborar informes de avance físico-financiero.
 - o Elaborar documentos técnicos de seguimiento y evaluación
 - o Elaborar informes de línea de base, evaluación intermedia, de cierre de proyecto.
- o Responsabilidades:
 - o Apoyar en la elaboración de planes operativo.
 - o Apoyar en la programación de actividades del proyecto.
 - o Apoyar en la elaboración de informes de avance físico-financiero.
 - o Apoyar en la elaboración de documentos técnicos de planificación.
 - o Apoyar en la elaboración de memoria del proyecto.
 - o Brindar información de forma inmediata, según lo solicite la DDA de AGRORURAL.
 - o Las demás funciones que le asigne el Coordinador General del Proyecto.



H. Especialista Técnico Regional 1 (Componente productivo)

- Título en Ingeniería (Agronomía, Agrícola), Economía y/o afines
- Experiencia mínima de 04 años en campo desarrollando actividades de capacitación, asistencia técnica a productores agrarios.
- Deseable experiencia laboral en el Sector Público.
- Con habilidades:
 - o Para elaborar documentación técnica y administrativa vinculada a las tareas de campo con los responsables de las Direcciones y Agencias Zonales y los consultores encargados de la capacitación y asistencia técnica.
 - o Para desarrollar trabajo de campo
 - o Para desarrollar capacitaciones en producción, asistencia técnica, organización de comités de usuarios y organización de productores.
 - o Para verificación en campo de las actividades de capacitación y asistencia técnica.
 - o Deseable conocimientos en lenguas originarias.
- Responsabilidades:



- Conducir las visitas de diagnóstico a productores en las regiones de intervención del proyecto.
- Desarrollar las capacitaciones a los Productores en temas de manejo, uso de Insumos, metodologías ECAS, conservación de suelos y agua parcelaria.
- Brindar asistencia técnica brindada a los productores agropecuarios en temas de uso y manejo de suelos, manejo de cultivos, conservación de suelo y agua.
- Implementar encuentros y negociación de compra y venta de insumos
- Implementar parcelas demostrativas.
- Desarrollar las actividades para la ruta de aprendizaje
- Desarrollar las actividades para los días de campo
- Emitir informes mensuales de avance del proyecto, y según lo solicite la DDA de AGRORURAL.
- Las demás funciones que le asigne el Coordinador General del Proyecto.

I. Especialista Técnico Regional 2 (componente de planificación, acceso al crédito y organizacional)

- Título en Economía, Administración, Ingeniera (Agronomía, Agrícola), y/o afines
- Experiencia mínima de 04 años en temas de planificación rural, articulación de mercados, acceso a financiamiento y/o organización de productores.
- Deseable experiencia laboral en el Sector Público.
- Con habilidades:
 - Para elaborar documentación técnica y brindar asistencia técnica
 - Con experiencia en planificación rural o
 - Con experiencia en articulación comercial y marketing o
 - Con experiencia en organización de productores o
 - Con experiencia en articulación interinstitucional o
 - Con experiencia en articulación financiera
 - Para desarrollar capacitaciones, asistencia técnica, organización de comités de usuarios y organización de productores.
 - Deseable conocimientos en lenguas originarias.
- Responsabilidades:
 - Conducir el desarrollo de actividades para el fortalecimiento de la organización para la planificación de la producción y comercialización
 - Desarrollar las actividades de conocimiento de los modelos organizacionales y articulación interinstitucional
 - Conducir las actividades para el mejoramiento del conocimiento financiero.
 - Generar espacios de encuentros con entidades financieras.
 - Desarrollo de marketing comercial para la comercialización de productos.
 - Producción y difusión de productos de los productores.



- o Emitir informes mensuales de avance del proyecto, y según lo solicite la DDA de AGRORURAL.
- o Las demás funciones que le asigne el Coordinador General del Proyecto.

J. Especialista Administrativo Financiero Regional

- Título en Economía, Administración, Contabilidad y/o afines
- Experiencia mínima de 04 años en campo desarrollando actividades de administración.
- Deseable experiencia laboral en el Sector Público.
- Con habilidades:
 - o De programación y formulación de presupuesto.
 - o En monitoreo de ejecución presupuestal
 - o Registro de transacciones
 - o Preparar e integran información de transacciones requeridas por el proyecto.
 - o Elaborar y revisar la elaboración de los documentos de gestión para el financiamiento de las actividades del proyecto.
 - o Actualización del Plan de Adquisiciones del Proyecto.
 - o Apoyar en las diferentes actividades al área de Administración para la disponibilidad de recursos para el proyecto.
- o Responsabilidades:
 - o Apoyo en la programación y formulación de presupuesto en regiones.
 - o Apoyo en monitoreo de ejecución presupuestal en regiones.
 - o Apoyo en la preparación e integración de información de transacciones requeridas por el proyecto en regiones.
 - o Apoyo en el registro de información a los sistemas del SACE, sistemas contables y financieros con el que se cuente en regiones.
 - o Apoyar en la coordinación de los aspectos contractuales relacionados a la adquisición de bienes y Servicios en regiones.
 - o Apoyar en la proyección de las bases administrativas y técnicas para los procesos de selección para la realización de Contrataciones y adquisiciones del proyecto en regiones.
 - o Apoyar en la elaboración de cotizaciones y elaboración de cuadros comparativos en regiones.
 - o Emitir informes mensuales de avance del proyecto, y según lo solicite la DDA de AGRORURAL.
 - o Las demás funciones que le asigne el Coordinador General del Proyecto.



K. Extensionista Agrícola

- Con estudios técnicos del sector agrario y/o afines.



- Experiencia mínima de 03 años efectuando actividades para el desarrollo del sector agrario: capacitación, asistencia técnica a productores rurales, acompañamiento y seguimiento de avances de proyecto.
- Con habilidades:
 - Para desarrollar trabajo de campo
 - Para desarrollar actividades de seguimiento físico y financiero del proyecto.
 - Para desarrollar capacitaciones, asistencia técnica, organización de comités de usuarios y organización de productores.
 - Para verificación en campo de las actividades de capacitación y asistencia técnica.
 - Deseables conocimientos en lenguas originarias.
 - Realizar seguimiento y monitoreo a los Especialistas técnicos agrarios 1 y 2.
- Responsabilidades:
 - Apoyo a las actividades de los componentes mejorar el manejo agronómico de los cultivos.
 - Apoyo de fortalecimiento de la capacidad de planificación de productores
 - Apoyo en la mejora de capacidades para acceder al crédito.
 - Apoyo en el desarrollo de productos agrícolas para su acceso a los mercados
 - Desarrollar actividades de monitoreo y seguimiento de las actividades de los componentes del proyecto.
 - Las demás funciones que le asigne el Coordinador General del Proyecto.

Es importante señalar que para poder generar un conocimiento previo del proyecto a la población y garantizar el interés en los productos sobre la ejecución del proyecto, es necesario contar con un "Articulador Local", este personal deberá ser de la zona con cualidades de líder que tenga cercanía con la población de tal forma que a través de él se pueda dar a conocer los alcances y objetivos del proyecto y generar un determinado grado de interés por parte de la población.

Asimismo, se contará con especialistas contratados en las diferentes materias de los cuatro componentes del proyecto, estos especialistas realizarán el desarrollo de las acciones y actividades del proyecto para lo cual deberán contar con calificaciones en materias como: a) manejo agronómico de los cultivos, b) fortalecimiento de la capacidad de planificación de productores, c) capacidades para acceder al crédito y d) productos agrícolas para su acceso a los mercados.



CAPITULO VIII DE LOS PROCESOS DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES DEL PROYECTO

8.1 Aspectos Generales

Este capítulo se describe los procedimientos requeridos para la contratación de bienes y servicios requeridos dentro del Proyecto, de acuerdo con las normas y procedimientos de AGRO RURAL y la Ley de Contrataciones del Estado. Este capítulo norma los procesos de contratación de bienes, servicios software y hardware, la contratación de servicios de consultoría y consultores individuales que serán ejecutados por la CEP. Las normas y procedimientos establecidos en el presente capítulo son de uso y aplicación obligatoria para la CEP.

8.1.1 Marco Legal

Toda contratación de adquisición de bienes y servicios o contratación de servicios con recursos del Proyecto se realizará en el marco de los siguientes documentos:

- De acuerdo a lo dispuesto en la Ley de Contrataciones del Estado y procedimientos de AGRO RURAL.
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y sus modificatorias.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF



8.1.2 Plan de Adquisiciones y Contrataciones (PAC)

El Plan de Adquisiciones y Contrataciones (en adelante, PAC) se deriva del POA, en tal sentido representan un instrumento administrativo de planificación de la CEP que permitirá formular y acordar con AGRO RURAL las adquisiciones necesarias para el cumplimiento de los objetivos del proyecto y facilitar la programación financiera.

El Plan de Adquisiciones y Contrataciones, deberá prever todas las contrataciones de bienes, servicios y obras que se requerirán durante el año fiscal, con independencia del régimen que las regule o su fuente de financiamiento, así como de los montos estimados y tipos de procesos de selección previstos. Los montos estimados a ser ejecutados durante el año fiscal correspondiente deberán estar comprendidos en el presupuesto institucional. El Plan Anual de Contrataciones será aprobado por el Titular de la Entidad y deberá ser publicado en el Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado (SEACE). El Reglamento determinará los requisitos, contenido y procedimientos para la formulación y modificación del Plan Anual de Contrataciones.



8.1.3 Responsabilidad por las Contrataciones

El proceso de contratación estará a cargo de la CEP a través del Área de Administración en Coordinación con la Oficina de Administración de AGRO RURAL.

8.1.4 Comité de Evaluación

En las Adquisiciones y contrataciones, la CEP designará a un Comité de Evaluación que deberá conducir el proceso. Para las adjudicaciones directas, el Reglamento establecerá las reglas para la designación y conformación de Comités Especiales Permanentes o el nombramiento de un Comité Especial ad hoc.

El órgano encargado de las contrataciones tendrá a su cargo la realización de los procesos de adjudicación de menor cuantía. En estos casos el Titular de la Entidad podrá designar a un Comité Especial ad hoc o permanente, cuando lo considere conveniente.

El Comité de Evaluación estará integrado por tres (3) miembros, de los cuales uno (1) deberá pertenecer al área usuaria de los bienes, servicios u obras materia de la convocatoria, y otro al órgano encargado de las contrataciones de la Entidad.

Necesariamente alguno de los miembros deberá tener conocimiento técnico en el objeto de la contratación. En el caso de bienes sofisticados, servicios especializados, obras o cuando la Entidad no cuente con un especialista, podrán integrar el Comité de Evaluación uno o más expertos independientes, ya sean personas naturales o jurídicas que no laboren en la Entidad contratante o funcionarios que laboran en otras Entidades.

El Comité de Evaluación tendrá a su cargo la elaboración de las Bases y la Ley de Contrataciones del Estado organización, conducción y ejecución del proceso de selección, hasta que la Buena Pro quede consentida o administrativamente firme, o se cancele el proceso de selección. Si el Comité Especial toma conocimiento que en las propuestas obra un documento sobre cuya veracidad o exactitud existe duda razonable, informará el hecho al órgano encargado de las contrataciones para que efectúe la inmediata fiscalización. Ello no suspenderá, en ningún caso, la continuidad del proceso de selección.

8.2 Montos Límites y Tipo de Adjudicación

Una Entidad puede contratar por medio de licitación pública, concurso público, adjudicación simplificada, selección de consultores individuales, comparación de precios, subasta inversa electrónica, contratación directa y los demás procedimientos de selección de alcance general que contemple el reglamento, los



que deben respetar los principios que rigen las contrataciones y los tratados o compromisos internacionales que incluyan disposiciones sobre contratación pública. Las disposiciones aplicables a los procedimientos de selección son previstas en el reglamento.

Cuadro 20: Montos límites para la contratación del Estado

TIPO	MONTOS (S/)			
	BIENES	SERVICIOS		OBRAS
		SERVICIO EN GENERAL	CONSULTORIA DE OBRAS	
LICITACIÓN PÚBLICA	>= a 400,000			>= a 1'800,000
CONCURSO PÚBLICO			>= a 400,000	
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA	< a 400,000 > a 33,600		< a 400,000 > a 33,600	< a 1'800,000 > a 33,600
SELECCIÓN DE CONSULTORES INDIVIDUALES				<= a 40,000 > 33,600
COMPARACIÓN DE PRECIOS	<= de 63,000 > 33,600	<= de 63,000 > 33,600		
SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA	> a 33,600	> a 33,600		
CONTRATACIÓN DIRECTA	> a 33,600		> a 33,600	> a 33,600

Fuente: SEACE – OSCE

8.3 La Fase de Planificación y Actuaciones Preparatorias

En esta fase, la Entidad prepara a sus órganos internos para llevar a cabo el proceso de contratación: elabora su programa de Compras (PAC), designa al órgano que se encargará del Proceso, aprueba las bases, etc.

Como podremos notar más adelante, aquí no participa de ninguna manera el proveedor. Solo existen relaciones entre las distintas dependencias de la Entidad. Por esta razón, no procede ningún medio impugnativo contra los actos acaecidos durante esta etapa.

8.3.1 Planificación de las Contrataciones Bienes y Servicios

Consiste en definir todos los detalles antes de comprar: Qué se va a comprar (objeto de contratación), cuáles son las características de lo que se va a comprar (Especificaciones Técnicas y Términos de Referencia); cuánto va a costar (Valor Referencial), cómo se va a comprar (Tipo de procedimiento de selección), cuándo se va a comprar.

Todo esto se incluye dentro de un documento de gestión denominado Plan Anual de Contrataciones (PAC), el cual debe estar debidamente articulado con el Plan Operativo Institucional y el Presupuesto Institucional de Apertura. Esto quiere decir que: i) todas las compras incluidas en el PAC deben estar debidamente sustentadas en el cumplimiento de alguna meta institucional. Por ejemplo, el área legal de una Universidad no podría incluir dentro de sus necesidades la Compra de herramientas de jardinería puesto



que no forma parte de su función garantizar el ornato del Centro; ii) Cada una de las compras debe contar con su respectivo respaldo económico.

8.3.2 Actuaciones Preparatorias

Aprobado el Plan Anual de Contrataciones, el área usuaria solicita, en el tiempo previsto, que se inicie la Contratación. Inmediatamente, el Órgano Encargado de las Contrataciones se asegura de consolidar y hacer aprobar el Expediente de Contratación, para lo cual debe garantizar que cumpla con los siguientes requisitos:

- a) El requerimiento
- b) El estudio de mercado
- c) El Resumen Ejecutivo de las Actuaciones Preparatorias
- d) El valor Referencial
- e) La certificación de crédito presupuestario
- f) La determinación del Procedimiento de Selección.

Cumplido estos requisitos, se designa al comité de evaluación y se prepara los Documentos del Procedimiento de Selección (Bases, Solicitud de expresión, Solicitud de Cotización). Debemos tener presente, que estos documentos se elaboran sobre la base de los documentos estándar establecidos por OSCE.

Así, con el Expediente aprobado, el Comité instalado y los documentos elaborados, se puede iniciar la convocatoria y pasar a la siguiente etapa del Proceso: La Etapa de Selección.

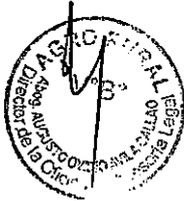
8.4 Fase de Selección

En esta etapa la Entidad elige, sobre la base de criterios definidos en las diversas normas, qué postor se encargará de suministrar el bien, prestar el servicio o ejecutar la obra, que deberá servir como insumo para la producción de un servicio público.

En términos jurídicos, esta fase es un procedimiento administrativo, por ende, pueden ser impugnados cualquiera de los actos acaecidos durante su desarrollo, con excepción del Registro de Participantes, la integración de las bases y las Contrataciones Directas.

8.4.1 La Convocatoria

La Entidad difunde, por medio del SEACE, el procedimiento de selección que se encuentra próximo a iniciar. La convocatoria debe incluir la información mínima prevista en el artículo 33 de reglamento.



8.4.2 Registro de Participantes

Todo proveedor, que cuente con inscripción vigente en el RNP y no se encuentre impedido o inhabilitado para contratar, puede inscribirse para participar en el procedimiento.

8.4.3 La presentación de Consultas y Observaciones

En esta etapa cualquiera de los participantes puede formular alguna consulta o presentar alguna observación. La consulta se diferencia de la observación en que la primera es un pedido de esclarecimiento sobre algún aspecto poco claro de las bases; en cambio, la segunda es un cuestionamiento sobre algún aspecto, que, a criterio del participante, vulnera o contraria alguna norma de contrataciones o administrativa.

8.4.4 Las Absolución e Integración de Bases

La entidad u OSCE, son las encargadas de absolver las consultas y observaciones. Una vez realizadas, estas aclaraciones deben ser incluidas obligatoriamente a las bases. A este último acto se le conoce como integración de las bases.

8.4.5 Presentación de ofertas

En esta etapa los participantes dan conocer su propuesta económica y técnica a la Entidad. La presentación se realiza en acto público y con la presencia de un notario.

Esta etapa es muy importante, pues desde aquí se genera para el participante, la **obligación de mantener su oferta hasta el perfeccionamiento del contrato**. Esta obligación de vigencia se mantiene a pesar de que no se le otorgue la buena pro, puesto que es posible que después de ello, el contratista elegido no perfeccione el contrato y la Entidad se vea obligada a acudir al 2do mejor postor.

En caso de que el postor no mantenga su propuesta podrá ser sancionado con multa, con la respectiva suspensión hasta su pago.

8.4.6 La Evaluación y Calificación de las propuestas

En esta etapa la Entidad verifica cuál de todas las ofertas presentadas cumple de mejor manera los factores de evaluación y requisitos de calificación previstos en los Documentos del Procedimiento de Selección. Sobre la base de la asignación de puntajes, identifica a la mejor propuesta y le otorga la buena pro.

Ahora bien, con el otorgamiento de la buena pro acaba el procedimiento de selección. No obstante, no se agota la etapa selectiva, pues para pasar a la



siguiente etapa, se requiere que las partes, esto es, la Entidad y el postor ganador suscriban el contrato. Sólo desde este momento surge la Etapa de Ejecución Contractual.

8.5 Fase de Ejecución Contractual

A la suscripción del contrato le sigue la ejecución de las prestaciones. Estas deben iniciar al día siguiente de la suscripción del contrato, desde la fecha que se establezca en el contrato o desde la fecha en la que se cumplan las condiciones previstas en el contrato.

El plazo máximo de duración de esta etapa puede variar según el caso. Al respecto, el reglamento de la nueva ley de contrataciones nos brinda las siguientes precisiones:

- a) Los documentos del procedimiento de selección pueden establecer que el plazo de ejecución contractual sea hasta un máximo de tres años, salvo que por leyes especiales o por la naturaleza de la prestación se requieran plazos mayores.
- b) El plazo de la ejecución contractual de los contratos de supervisión debe estar vinculado a la duración de la obra supervisada.
- c) Cuando se trate del arrendamiento de bienes inmuebles, el plazo puede ser hasta por un máximo de tres años prorrogables en forma sucesiva por igual o menor plazo.

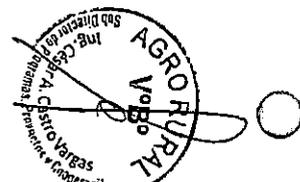
8.6 Cronograma de adquisiciones del proyecto



Cuadro 21: Cronograma de adquisiciones del proyecto

Nº	Componente/Acciones/Actividades	Año 1			Año 2			Año 3			Año 4		
		AMA	CAJ	LIB									
1	Mejorar el manejo agronómico de los cultivos												
1.1	Fortalecimiento en el uso y manejo de insumos												
1.1.1	Visitas de Diagnostico a Productores												
1.1.2	Capacitar a los Productores en el Manejo y Uso de Insumos												
1.1.3	Brindar asistencia técnica en el uso y manejo de insumos												
1.1.4	Brindar asistencia técnica especializada en el manejo de cultivos												
1.1.5	Brindar asistencia técnica en conservación de suelos y agua												
1.1.6	Implementación de encuentros y negociación de compra y venta de insumos												
1.2	Fortalecimiento en el manejo técnico de cultivos												
1.2.1	Capacitación mediante la metodología de ECAS												
1.2.2	Implementación de parcelas demostrativas (90 parcelas de maíz y papa)												
1.2.3	Implementación de piloto de practica de agua y suelo												
1.2.4	Brindar asistencia técnica a promotores locales en manejo de cultivos												
1.2.5	Implementación de pasantías												
1.2.6	Días de campo												
1.2.7	Módulos: formación y fortalecimiento de promotores locales (capacitación)												
1.3	Desarrollo de prácticas mecánica estructurales de conservación de agua y suelo en la parcela												
1.3.1	Capacitación en conservación de suelos y agua en las parcelas												
1.3.2	Desarrollo de prácticas estructurales en campo												
2	Fortalecimiento de la capacidad de planificación de productores												
2.1	Fortalecimiento de la organización para la planificación de la producción y comercialización												
2.1.1	Talleres de presentación y sensibilización (4 talleres)												
2.1.2	Módulos de capacitación en gestión organizacional (producción y comercialización)												
2.1.3	Módulos de capacitación para la planificación productiva y adquisición de insumos												
2.1.4	Módulos de capacitación en gestión empresarial (producción y comercialización)												
2.2	Conocimiento de los modelos organizacionales y articulación interinstitucional												
2.2.1	Capacitación en modelos organizacionales y administración												
2.2.2	Brindar asistencia técnica en organización, formalización												
3	Mejora de capacidades para acceder al crédito												
3.1	Mejoramiento del conocimiento financiero												
3.2	Generación de espacios de encuentros con entidades financieras												
4	Desarrollo de productos agrícolas para su acceso a los mercados												

Año 1			Año 2			Año 3			Año 4						
COSTO TOTAL	AMA	CAJ	LIB	COSTO TOTAL	AMA	CAJ	LIB	COSTO TOTAL	AMA	CAJ	LIB	COSTO TOTAL	AMA	CAJ	LIB

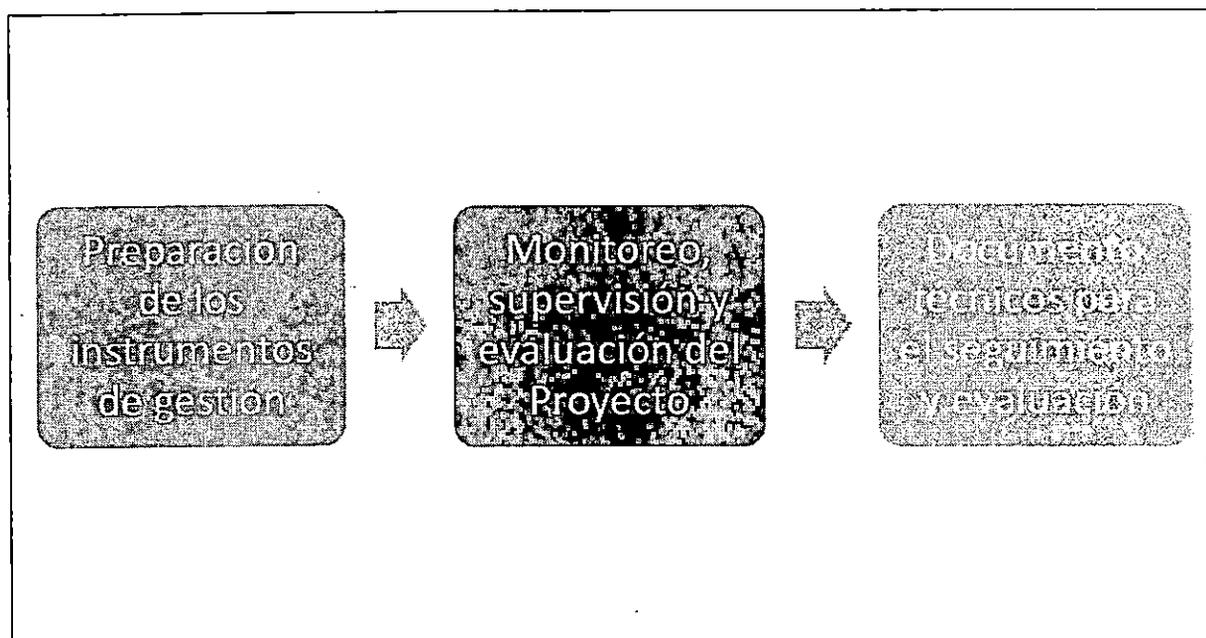


CAPITULO IX DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE GESTION POR LA CEP

El presente capítulo detalla el ciclo del Proyecto definiendo la interrelación entre la Coordinación General de la CEP, la Oficina de Administración y la Dirección Ejecutiva de AGRO RURAL. Incluyendo la definición de las actividades que se desarrollarán a lo largo del Proyecto, sus responsables y el tiempo de respuesta-servicio sugerido para llevar a cabo cada actividad.

Este ciclo de gestión se compone de tres etapas: (i) Preparación de los instrumentos de gestión, (ii) Monitoreo, supervisión y evaluación del Proyecto y (iii) Documento técnicos para el seguimiento y evaluación. A continuación, se describen las actividades que serán ejecutadas en cada etapa del ciclo señalando específicamente, los responsables, y los niveles de respuesta-servicios para cada actividad. Así mismo se ha diseñado un diagrama de procesos, los mismos que se presenta al inicio de cada etapa (ver siguiente gráfico).

Gráfico 14: Procesos para la gestión por la CEP



Elaboración propia.

9.1 Preparación de los Instrumentos de Gestión del Proyecto

En esta primera etapa del Proyecto la Coordinación General de la CEP elaborará los siguientes instrumentos metodológicos de gestión como son el PEP, Plan de Adquisiciones y Contrataciones (PAC), Plan Operativo Anual (POA) y la Matriz de Indicadores de Resultado. Todos estos instrumentos nos permitirán realizar un seguimiento de la ejecución del Proyecto.



En la siguiente página el Flujograma 6 presenta el ciclo de preparación de los instrumentos metodológicos del Proyecto, la misma que comprende los siguientes pasos:

- **Paso 1.01. Formulación y envío de actividades de acuerdo a los componentes de inversión.** El proceso se inicia con la formulación y Proyecto de actividades de acuerdo a los componentes establecidos en el Estudio con que se viabilizó el Proyecto de Inversión. Estas actividades serán propuestas por el área técnica operativa de la CEP previa coordinación área regional (CRP) y remitidas a la Dirección de Desarrollo Agrario de AGRO RURAL para su revisión la cual tendrá un lapso no mayor de 1 día para incorporar y/o eliminar las actividades que consideren necesarias.
- Cabe señalar que de no obtener respuesta por parte AGRO RURAL durante el periodo de tiempo señalado (1 día), la CEP dará por entendido que la institución está conforme con las actividades propuestas.

Responsable: Coordinación General de la CEP en coordinación con la CRP.

Duración: 5 días

- **Paso 1.02. Elaboración y consolidación del PEP.** El Área Técnica Operativa de la CEP en coordinación con la CRP, será la encargada de verificar que las actividades guarden concordancia con los objetivos propuestos en el Proyecto posteriormente, con las actividades revisadas, la Coordinación General de la CEP deberá consolidar actividades y elaborar el PEP general.

Responsable: Coordinación General de la CEP en coordinación con la CRP.

Duración: 3 días

- **Paso 1.03. Elaboración del PAC.** Una vez consolidado el PEP, la Coordinación General de la CEP procederá a la elaboración del PAC del Proyecto, el mismo que debe contener el detalle de las adquisiciones que se implementarán anualmente. Considerando la dinámica del Proyecto y el riesgo asignado, la Coordinación General de la CEP podrá actualizar el PAC semestralmente o cuando se presenten cambios que lo ameriten.

A fin de establecer los plazos, modalidades, tipos de procesos y demás información el responsable técnico del Proyecto deberá sostener diversas reuniones con los especialistas de la Dirección de Desarrollo Agrario y Agencias de AGRO RURAL.

Responsable: Coordinación General de la CEP

Duración: 7 días



- **Paso 1.04. Envío del PEP y PAC a Oficina de Administración de AGRO RURAL.** Una vez que estén terminados el PEP y el PAC del Proyecto serán revisados por la Oficina de Administración de AGRO RURAL en un periodo no mayor a un día.

Responsable: CEP y AGRO RURAL

Duración: 1 día

- **Paso 1.05. Elaboración del POA.** Con el visto bueno de la Oficina de Administración de AGRO RURAL al PEP y PAC, se procede a la elaboración del POA en un lapso no mayor de 5 días. La preparación del POA es responsabilidad de la Coordinación General de la CEP.

El POA deberá definir como mínimo (i) el planeamiento de objetivos y resultados, (ii) metas físicas y financieras, (iii) la precisión de cada una de las actividades para el ejercicio presupuestal, (iv) las necesidades de liquidez y (v) la planificación y control de los flujos de fondos del Proyecto. El POA deberá incluir el PAC, de tal manera de asegurar el flujo de desembolsos.

Responsable: Coordinación General de la CEP

Duración: 7 días

- **Paso 1.06. Envío del POA y otros instrumentos consolidados para aprobación de la Dirección Ejecutiva de AGRO RURAL.** La Coordinación General de la CEP enviará en una primera instancia a la Dirección de Desarrollo Agrario de AGRO RURAL todos los instrumentos de gestión consolidados para su revisión, posteriormente estos documentos serán enviados a la Dirección Ejecutiva de AGRO RURAL, la cual deberá revisar y aprobar los instrumentos enviados en un periodo de tiempo máximo de un día.

Responsable: Coordinación General de la CEP, Dirección de Desarrollo Agrario y Dirección Ejecutiva AGRO RURAL.

Duración: 2 días

- **Paso 1.07. Elaboración de la Matriz de Indicadores de Resultados.** Como complemento a los instrumentos de gestión del Proyecto se elaborará la Matriz de Indicadores de Resultado del Proyecto la cual permitirá al Coordinador y su equipo determinar los responsables de la consecución de cada una de las actividades, controlar los resultados de las acciones con base en los indicadores de resultados así como también identificar las acciones que se tomarán para mitigar los riesgos críticos del Proyecto. La elaboración de la matriz estará a cargo del Área Técnica Operativa de la CEP.

Responsable: Área técnica Operativa de la CEP

Duración: 2 días

- **Paso 1.08. Envío de matriz a la Dirección de Desarrollo Agrario para su revisión.** Al igual que los instrumentos anteriores la matriz de indicadores



deberá ser revisada por la Dirección de Desarrollo Agrario de AGRO RURAL un lapso no mayor de 2 días. La Dirección de Desarrollo Agrario de AGRO RURAL deberá revisar minuciosamente las matrices y de tener algún comentario o sugerencia deberá ser enviado a la Coordinación General de la CEP en el tiempo señalado (2 días).

Responsable: Coordinación General de la CEP y Dirección de Desarrollo Agrario

Duración: 2 días

- **Paso 1.09. Aprobación de la Matriz de Indicadores.** Adicionalmente al visto bueno de la Dirección de Desarrollo Agrario, la matriz de Indicadores deberá contar con el visto bueno de la Dirección Ejecutiva de AGRO RURAL, quien deberá aprobarla en un lapso no mayor de un día.

Responsable: Coordinación General de la UCP y Dirección Ejecutiva

Duración: 2 días

- **Paso 1.10. Aprobación por parte de la Dirección Ejecutiva de la Matriz de Indicadores de Resultados y envío de los instrumentos de gestión a la Dirección Ejecutiva.** La Dirección Ejecutiva de AGRO RURAL en su calidad de organismo ejecutor y responsable del Proyecto deberá revisar y aprobar la Matriz de Indicadores de Resultados.

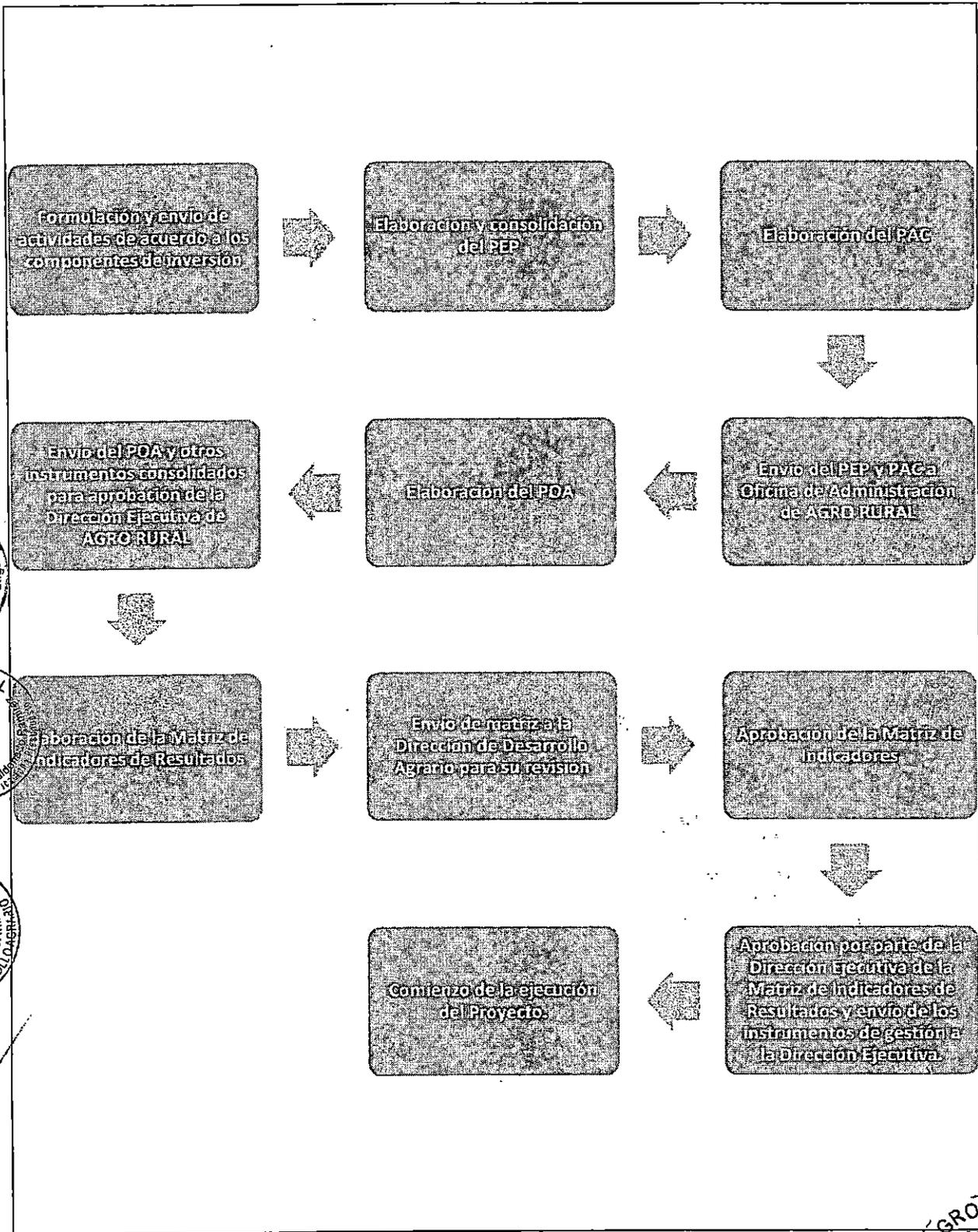
Responsable: Dirección Ejecutiva

Duración: 2 días

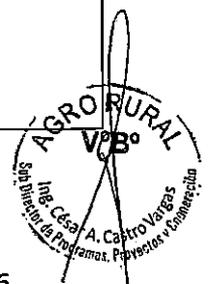
- **Paso 1.11. Comienzo de la ejecución del Proyecto.** Finalmente, con todos los instrumentos de gestión aprobados se dará inicio a la ejecución del Proyecto.



Gráfico 15: Pasos para la preparación de los Instrumentos de Gestión del Proyecto



Elaboración propia.



9.2 Supervisión y Monitoreo

La tercera etapa correspondiente a la supervisión y monitoreo del Proyecto consiste en realizar evaluaciones periódicas y continuas a cargo de la CEP con apoyo del Coordinador General y el Responsable Técnico de la CEP.

Es responsabilidad del Equipo Técnico de la CEP, en el ámbito de sus competencias, gestionar, elaborar y proporcionar oportunamente la información requerida para implementar las acciones de seguimiento, evaluación y auditorías de Proyectos.

Las acciones de seguimiento, evaluación y auditorías representan procesos que tienen relación directa con el cumplimiento de los compromisos, acciones y resultados pactados en el Convenio y con los Convenios de Participación de los Beneficiarios. Asimismo, deben estar alineados al PEP y POA's correspondientes, y al cumplimiento de las pautas planteadas en el presente MOP y las normas aplicables del Sistema Administrativo de Control. Para la ejecución del seguimiento del proyecto los técnicos del CRP en las regiones, deberán de brindar información de campo al responsable del seguimiento del CEP.

Los procesos y acciones de seguimiento, evaluación y auditoría estarán orientadas a desarrollar los siguientes aspectos:

- Supervisar el logro de los productos y resultados;
- Valorar el aporte diferencial de las acciones de los componentes del Proyecto;
- Extraer las lecciones que permitan ampliar las intervenciones del Proyecto;
- Verificar el cumplimiento de las acciones planteadas en el Proyecto;
- Servir como soporte para la toma de decisiones que se requerirán a lo largo del Proyecto.

La supervisión y monitoreo del Proyecto se desarrollará con mayor detalle en el capítulo IX del presente manual.

9.3 Documento técnicos para el seguimiento y evaluación

Para realizar el seguimiento y evaluación del proyecto es importante considerar tres conceptos claves:

- Línea de Base: Consiste en generar información que permitan realizar comparaciones en el futuro, con la finalidad de establecer los efectos e impactos de una intervención, así como producir conocimiento que será utilizado en la toma de decisiones y en la planificación estratégica. En resumen, la Línea de Base expresa la situación anterior a la ejecución del proyecto, por lo que constituye el punto de partida en los procesos de seguimiento y evaluación.

- Evaluación de Medio Término: Se realiza cuando se haya comprometido al menos el 50% de los recursos del préstamo y/o al medio tiempo, esta evaluación persigue los siguientes objetivos:
 - Determinar hasta qué punto los objetivos han sido logrados a la fecha de la evaluación, y determinar la posibilidad de lograrlos al completar el proyecto
 - Identificar las fortalezas y debilidades en la ejecución del proyecto.
 - Identificar alternativas con potenciales para mejorar el proyecto, que podría incluir modificación de actividades, responsabilidades del personal, cronograma de actividades y partidas presupuestarias, entre otras.

CAPITULO X MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO

En el presente capítulo se presentan los alcances del seguimiento y evaluación, así como se exponen los instrumentos para verificar el cumplimiento de los componentes del Proyecto, como son: el sistema de monitoreo y evaluación; los informes mensuales, trimestrales, semestrales y anuales de progreso y las revisiones anuales a ser presentadas a la Dirección de Desarrollo Agrario (DDA) de AGRO RURAL por la CEP. En los Anexos presentamos los formatos que permiten realizar el monitoreo y evaluación del proyecto, entre los cuales tenemos: Formato de indicadores, Formato de Línea de Base, Formato de Plan Operativo Anual, Formato de Monitoreo y Evaluación y Formato Registro de Información de Activos Estratégicos Esenciales (Formato N° 11-B, Invierte.pe).

10.1 Alcances del Seguimiento del Proyecto

El Proyecto requiere de un monitoreo y evaluación que permita un marco de supervisión, control y evaluación de los avances y resultados en la ejecución de los componentes del Proyecto para información sobre la marcha del mismo y la toma de decisiones de la Dirección de Desarrollo Agrario (DDA) de AGRO RURAL en lograr, evaluar y, de ser necesario, corregir el curso de acción.

Debido a la complejidad en la ejecución del Proyecto, se hace necesaria una plataforma de información oportuna que permita el registro eficiente del avance de las actividades, procesos e indicadores de producto y resultados del Proyecto de manera de poder gerenciar su ejecución y adoptar las medidas correctivas en forma oportuna.

El marco del monitoreo y evaluación del Proyecto deberá considerar lo siguiente: (i) una matriz de indicadores de procesos, productos, resultados e impactos; y (ii) una base de datos que facilite el registro de y procesamiento de los reportes de ingresos y salidas de información para el gerenciamiento del Proyecto.

Finalmente, será necesario elaborar la Línea de Base Socio-Económica de los componentes del Proyecto para efectos de evaluar el impacto en las zonas de intervención, y en su momento evaluar el desempeño del proyecto. Estas actividades estarán a cargo del área de monitoreo y evaluación de la CEP.



10.2 Metas del Proyecto

El siguiente cuadro se presenta las metas que comprenden el proyecto, observándose por ejemplo que la acción de "fortalecimiento en el uso y manejo de insumos" contempla la capacitación de un total de 1,770 productores de 0.5 a 1 ha, es decir, 590 productores pro región.

Asimismo, se espera la capacitación de 3,450 productores de 1 a 20 ha con la metodología Escuela de Campo (ECA). De estos 1,150 productores en cada una de las tres regiones.

También se espera atender con capacitación y asistencia técnica productiva aproximadamente a 2,050 hectáreas de cultivo, de los cuales 630 ha en la región de Amazonas, 735 ha en la región de Cajamarca y 685 en la región de La Libertad.



Cuadro 22: Metas del Proyecto

N°	Componente/Acciones/Actividades	UNIDAD DE MEDIDA					TOTAL META
		AMA	AMA	CAJ	LIB	SEDE LIMA	
1	Mejorar el manejo agronómico de los cultivos						
1.1	Fortalecimiento en el uso y manejo de insumos						
1.1.1	Visitas de Diagnostico a Productores	Visitas	2.0	2.0	2.0		6.0
1.1.2	Capacitar a los Productores en el Manejo y Uso de Insumos	Nº capacitación	590.0	590.0	590.0		1,770.0
1.1.3	Brindar asistencia técnica en el uso y manejo de insumos	Nº asistencia	590.0	590.0	590.0		1,770.0
		Nº hectáreas	630.0	735.0	685.0		2,050.0
1.1.4	Brindar asistencia técnica especializada en el manejo de cultivos	Nº asistencia	590.0	590.0	590.0		1,770.0
		Nº hectáreas	630.0	735.0	685.0		2,050.0
1.1.5	Brindar asistencia técnica en conservación de suelos y agua	Nº asistencia	590.0	590.0	590.0		1,770.0
		Nº hectáreas	630.0	735.0	685.0		2,050.0
1.1.6	Implementación de encuentros y negociación de compra y venta de insumos	Nº encuentros	32.0	32.0	32.0		96.0
1.2	Fortalecimiento en el manejo técnico de cultivos						
1.2.1	Capacitación mediante la metodología de ECAS	Nº capacitación	48.0	48.0	48.0		144.0



Nº	Componente/Acciones/Actividades	UNIDAD DE MEDIDA	META				TOTAL META
			AMA	AMA	CAJ	LIB	
1.2.2	Implementación de parcelas demostrativas (90 parcelas de maíz y papa)	Nº parcelas	56.0	52.0	72.0		180.0
1.2.3	Implementación de piloto de practica de agua y suelo	Nº pilotos	56.0	52.0	72.0		180.0
1.2.4	Brindar asistencia técnica a promotores locales en manejo de cultivos	Nº asistencia	1,150.0	1,150.0	1,150.0		3,450.0
1.2.5	Implementación de pasantías	Nº pasantías	16.0	16.0	16.0		48.0
1.2.6	Días de campo	Evento	16.0	16.0	16.0		48.0
1.2.7	Módulos: formación y fortalecimiento de promotores locales (capacitación)	Numero	500.0	500.0	500.0		1,500.0
1.3	Desarrollo de prácticas mecánico estructurales de conservación de agua y suelo en la parcela						
1.3.1	Capacitación en conservación de suelos y agua en las parcelas	Nº capacitación	48.0	48.0	48.0		144.0
1.3.2	Desarrollo de prácticas estructurales en campo	Nº taller	48.0	48.0	48.0		144.0
2	Fortalecimiento de la capacidad de planificación de productores						
2.1	Fortalecimiento de la organización para la planificación de la producción y comercialización						
2.1.1	Talleres de presentación y sensibilización (4 talleres)	Talleres	4.0	4.0	4.0		12.0

Nº	Componente/Acciones/Actividades	UNIDAD DE MEDIDA	META				TOTAL META
			AMA	AMA	CAJ	LIB	
2.1.2	Módulos de capacitación en gestión organizacional (producción y comercialización)	Nº capacitación	48.0		48.0	48.0	144.0
2.1.3	Módulos de capacitación para la planificación productiva y adquisición de insumos	Nº capacitación	48.0		48.0	48.0	144.0
2.1.4	Módulos de capacitación en gestión empresarial (producción y comercialización)	Nº capacitación	48.0		48.0	48.0	144.0
2.2	Conocimiento de los modelos organizacionales y articulación interinstitucional						
2.2.1	Capacitación en modelos organizacionales y administración	Nº capacitación	16.0		16.0	16.0	48.0
2.2.2	Brindar asistencia técnica en organización, formalización	Nº asistencia	48.0		48.0	48.0	144.0
3	Mejora de capacidades para acceder al crédito						
3.1	Mejoramiento del conocimiento financiero	Nº capacitación	10.0		10.0	15.0	35.0
3.2	Generación de espacios de encuentros con entidades financieras	Nº encuentros	10.0		10.0	15.0	35.0
4	Desarrollo de productos agrícolas para su acceso a los mercados						
4.1	Desarrollo de marketing comercial						
4.1.1	Módulo de capacitación en labores postcosecha (selección y clasificación)	Nº capacitación	24.0		24.0	24.0	72.0
4.1.2	Brindar asistencia técnica y prácticas en labores postcosecha	Nº asistencia	24.0		24.0	24.0	72.0

Nº	Componente/Acciones/Actividades	UNIDAD DE MEDIDA	META				TOTAL META
			AMA	AMA	CAJ	LIB SEDE LIMA	
4.1.3	Módulos de capacitación en beneficios de la selección y clasificación	Nº capacitación	24.0	24.0	24.0		72.0
4.1.4	Pasantías (rutas de aprendizaje)	Nº pasantías	16.0	16.0	16.0		48.0
4.1.5	Asesorías para registro de marca	Nº taller	48.0	48.0	48.0		144.0
4.1.6	Espacio de encuentro con actores locales de la comercialización	Nº encuentros	16.0	16.0	16.0		48.0
4.2	Producción y difusión de productos						
4.2.1	Encuentro de rueda de negocios	Nº encuentros	8.0	8.0	8.0		24.0
4.2.2	Ferías de la Chacra a la Olla	Nº ferias	12.0	12.0	12.0		36.0
4.2.3	Módulos de punto de venta	Nº módulos	15.0	15.0	15.0		45.0
4.2.4	Acompañamiento a organizaciones para consolidación de socios estratégicos	Reuniones	15.0	15.0	18.0		48.0
5	Gestión, planificación, monitoreo y evaluación del proyecto						
5.1	Gestión de proyecto	Nº Informes				16.0	16.0
5.2	Planificación de proyecto	Nº Informes				16.0	16.0
5.3	Monitoreo y evaluación de proyecto	Nº Informes	16.0	16.0	16.0	16.0	64.0

Elaboración propia.

10.3 Seguimiento del Proyecto

El seguimiento de la implementación del Proyecto estará a cargo de la CEP y comprende el análisis de desempeño de los indicadores incluidos en el Marco Lógico o matriz de indicadores del Proyecto, por cada uno de los componentes.

El CEP, supervisará el progreso y resultados de los indicadores de previstos en el Marco Lógico del Proyecto y se implementará un sistema de medición del desempeño con un enfoque de "ejecutabilidad" del Proyecto.

El seguimiento del Proyecto permitirá:

- Realizar la evaluación oportuna y eficaz del logro de los productos y resultados, y en su momento analizar los impactos del Proyecto.
- Determinar la efectividad en la conducción y gestión administrativa, técnica y financiera por parte de la CEP.
- Ajustar y mejorar la implementación del Proyecto, basado en las lecciones aprendidas durante las primeras experiencias y procesos ejecutados.
- El monitoreo posibilitará ampliar e incorporar mecanismos gerenciales que faciliten la identificación de desvíos y factores restrictivos que impidan ejecutar con eficacia el Proyecto.

La CEP realizará Seguimiento y monitoreo con una periodicidad mensual, trimestral, semestral y anual integral del proyecto. Así como dará respuesta a los pedidos de información de la DDA y/o de la Dirección Ejecutiva de AGRORURAL.

Debemos tener en cuenta que para la ejecutabilidad del seguimiento del proyecto el equipo técnico del CRP en las regiones deberá de proporcionar información oportuna al responsable del equipo de seguimiento del CEP.

10.4 Informes trimestrales de avance físico financiero

La CEP preparará informes trimestrales de avance físico - financiero sobre el progreso del Proyecto y de sus componentes durante la implementación del mismo.

Los informes trimestrales deberán especificar lo siguiente:

- El análisis de desempeño de los indicadores incluidos en el Marco Lógico o matriz de indicadores del Proyecto, por cada uno de los componentes. Este análisis será realizado por la CEP.
- El análisis del cumplimiento del POA anual del Proyecto, el cual debe contener, entre otras, la información sobre: (i) cronograma anual de actividades, (ii) planes de adquisiciones; (iii) calendarios de desembolsos.

Además del análisis de la información cuantitativa (sobre la implementación del Proyecto), la CEP deberá incluir los problemas ocurridos en cada una de las áreas del Proyecto y las recomendaciones o acciones tomadas para superarlos. Para ello, la CEP deberá de recoger información primaria debiendo coordinar con el



equipo de campo en las regiones (CRP) a través del Coordinador General del Proyecto.

La CEP deberá incluir en el informe de progreso semestral una sección en el caso de que el progreso sea no satisfactorio, y preparar un plan de acción correctivo en un plazo de dos meses para mejorar el desempeño del Proyecto, el mismo que deberá ser remitido a la Dirección de Desarrollo Agrario (DDA) de AGRO RURAL.

10.4.1 Evaluación de Medio Término

A mitad del período de ejecución del Proyecto, se realizará una revisión que comprenderá una evaluación integral de los progresos alcanzados y de las perspectivas de culminarlo con éxito. La evaluación tocará todos los aspectos de la revisión anual y, además, examinará los avances hechos por la CEP y por las instituciones participantes relacionados con: (i) la gestión de los planes operativos anuales y de los planes de adquisiciones, y la necesidad de ajustar el marco institucional y de gestión del Proyecto; (ii) la ejecución de los componentes del Proyecto; y, en caso necesario, (iii) la revisión considerará las propuestas para reestructurar o reorientar el Proyecto.

10.4.2 Supervisión Operativa del Proyecto

La supervisión estará a cargo del área de monitoreo y evaluación de la CEP, y de la Dirección de Desarrollo Agrario de AGRO RURAL.

CAPITULO XI RIESGOS DEL PROYECTO

11.1 Identificar riesgos del Proyecto

La identificación de riesgos viene a ser el primer paso para poder desarrollar el Plan de Gestión de los mismos, volviéndose el punto más crítico debido a que es a partir de su reconocimiento en que se podrá adoptar las acciones para minimizarlos o eliminarlos.

En base al análisis de la documentación del estudio con que se viabilizó el Proyecto de Inversión, se han identificado los siguientes riesgos:

Cuadro 23: Identificación de Riesgos del Proyecto

Código de Riesgos	Descripción	Causa Raíz
R01	Modificación del Cronograma de capacitaciones.	Solicitud del Coordinador General y Coordinador Técnico de la CEP
R02	Baja satisfacción de los participantes con el desarrollo de las capacitaciones y talleres.	No cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos.
R03	Material de las capacitaciones y talleres insuficientes o con deficiencias de contenido.	Falta de material de estudio complementario.

R04	Metodología inadecuada para el desarrollo de las capacitaciones y talleres.	Metodología de dictado de los instructores.
R05	Solicitud de adicionales no contemplados en el alcance.	Identificación de nuevos entregables.
R06	Incumplimiento de los contratos de los proveedores de bienes y servicios.	Falta de coordinación y comunicación con los proveedores.
R07	Desaprobación de los informes mensuales o informe final.	El informe no está de acuerdo a los términos de referencia del contrato.
R08	Incumplimiento de los contratos de alquiler de locales	Deficiencias en el servicio del proveedor.
R009	Demora en la instalación de las parcelas demostrativas por falta de autorización para el uso del terreno.	Falta de coordinación con los propietarios de las parcelas y/o Gobierno Local.
R010	Poca participación de la población en los cursos de capacitación y talleres propuestos.	Falta de promoción por parte de las agencias y personal de AGRO RURAL.
R011	Incumplimiento del Plan de Adquisiciones y Contrataciones.	Falta de comunicación y seguimiento por el personal técnico del CEP.
R012	No presencia del personal técnico de la CEP en las áreas beneficiadas con asistencia técnica.	Falta de equipamiento y/o bienes que permitan el desarrollo adecuado de las actividades.

Elaboración propia.

11.2 Analizar riesgos

El análisis de riesgos es el estudio por el cual se busca determinar las posibles consecuencias e impactos, que tendrían sobre el proyecto, si es que los riesgos identificados llegasen a producirse de manera parcial o total.

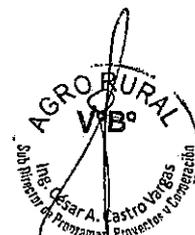
Para establecer la probabilidad de ocurrencia de cada riesgo identificado en el proyecto analizado se tuvo en cuenta los parámetros de escala numérica establecida por el PMI la cual se muestra en el cuadro 2. El análisis para brindarle el valor numérico a cada riesgo se basó en las veces que el riesgo analizado se presentó en el proyecto y en cuanto el lugar analizados tuvo lugar, con esta información y con ayuda de los ingenieros encargados del proyecto se brindó el valor de probabilidad confiable a cada riesgo bajo la escala numérica detallada en el cuadro 24.

Cuadro 24: Matriz de Probabilidad según Guía PMBOK

Probabilidad	Valor numérico
Muy poco probable	0.1
Poco probable	0.3
Más probable que improbable	0.5
Probable	0.7
Muy probable	0.9

Fuente: PMBOKA

La clasificación de los riesgos por impacto en el proyecto está delimitada por el cuadro 25 brindada por la guía del PMBOK la cual tiene en cuenta cuatro objetivos principales del proyecto: Costo, tiempo, alcance y calidad. Nos enfocaremos únicamente a analizar el impacto de los riesgos en el proyecto bajo 3 objetivos los



cuales son: Tiempo, Costo y Alcance, esto debido a que con la información obtenida no podemos realizar un análisis de impacto de Calidad confiable por lo que solo abarcaremos los otros tres objetivos mencionados anteriormente.

Cuadro 25: Matriz de impacto según Guía PMBOK

Impacto	Valor numérico
Muy bajo	0.05
Bajo	0.10
Moderado	0.20
Alto	0.40
Muy alto	0.80

Fuente: PMBOKA

Con los resultados obtenidos de los análisis de probabilidad e impacto de cada riesgo se obtiene la Matriz de Probabilidad e Impacto, arrojado como resultado la multiplicación de los valores obtenidos los análisis efectuados previamente, esta matriz ayudará a la evaluación de importancia de cada riesgo y de su prioridad de atención. La categorización de estos riesgos, definidas por el análisis cualitativo, se clasifican en tres niveles: Alto, medio y bajo. El nivel ALTO se encuentra en el rango (0.18 – 0.99) de la multiplicación, el nivel MEDIO se encuentra en el rango (0.05 – 0.18) y finalmente el nivel BAJO esta dentro del rango (0.0 – 0.05). Según como se muestra en el cuadro 26.

Cuadro 26: Matriz de Probabilidad e Impacto según Guía PMBOK

1. PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	Muy Alta	0,90	0,045	0,090	0,180	0,360	0,720
	Alta	0,70	0,035	0,070	0,140	0,280	0,560
	Moderada	0,50	0,025	0,050	0,100	0,200	0,400
	Baja	0,30	0,015	0,030	0,060	0,120	0,240
	Muy Baja	0,10	0,005	0,010	0,020	0,040	0,080
2. IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA			0,05	0,10	0,20	0,40	0,80
			Muy Bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto
3. PRIORIDAD DEL RIESGO					Baja	Moderada	Alta

Fuente: PMBOKA

En base a lo estipulado en los párrafos anteriores se ha procedido a realizar el análisis cualitativo de los riesgos identificados y que se muestran en el cuadro 27 El resultado del análisis cualitativo se presenta en el cuadro 05 de la página siguiente.



Cuadro 27: Evaluación cualitativa de riesgos

Código de Riesgos	Descripción	Causa Raíz	Probabilidad	Objetivo afectado	Impacto	Prob. x Impacto
R01	Modificación del Cronograma de capacitaciones.	Solicitud del Coordinador General y Coordinador Técnico de la CEP	0.3	Alcance		
				Tiempo	0.20	0.06
				Costo		
				Total Prob. X Impacto		0.06
R02	Baja satisfacción de los participantes con el desarrollo de las capacitaciones y talleres.	No cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos.	0.3	Alcance		
				Tiempo	0.10	0.03
				Costo	0.50	0.15
				Total Prob. X Impacto		0.18
R03	Material de las capacitaciones y talleres insuficientes o con deficiencias de contenido.	Falta de material de estudio complementario.	0.3	Alcance		
				Tiempo	0.20	0.06
				Costo	0.20	0.06
				Total Prob. X Impacto		0.12
R04	Metodología inadecuada para el desarrollo de las capacitaciones y talleres.	Metodología de dictado de los instructores.	0.1	Alcance		
				Tiempo		
				Costo	0.30	0.03
				Total Prob. X Impacto		0.03
R05	Solicitud de adicionales no contemplados en el alcance.	Identificación de nuevos entregables.	0.2	Alcance		
				Tiempo	0.10	0.02
				Costo	0.10	0.02
				Total Prob. X Impacto		0.04
R06	Incumplimiento de los contratos de los proveedores de bienes y servicios.	Falta de coordinación y comunicación con los proveedores.	0.5	Alcance		
				Tiempo	0.40	0.20
				Costo	0.30	0.15
				Total Prob. X Impacto		0.35
R07	Desaprobación de los informes mensuales o informe final.	El informe no está de acuerdo a los términos de referencia del contrato.	0.3	Alcance		
				Tiempo	0.10	0.03
				Costo	0.10	0.03
				Total Prob. X Impacto		0.06
R08	Incumplimiento de los contratos de alquiler de locales	Deficiencias en el servicio del proveedor.	0.3	Alcance		
				Tiempo	0.50	0.15
				Costo	0.30	0.09
				Total Prob. X Impacto		0.24
R009	Demora en la instalación de las parcelas demostrativas por falta de autorización para el uso del terreno.	Falta de coordinación con los propietarios de las parcelas y/o Gobierno Local.	0.7	Alcance	0.40	0.28
				Tiempo	0.40	0.28
				Costo	0.20	0.14
				Total Prob. X Impacto		0.70
R010	Poca participación	Falta de	0.5	Alcance	0.20	0.10



Código de Riesgos	Descripción	Causa Raíz	Probabilidad	Objetivo afectado	Impacto	Prob. x Impacto
	de la población en los cursos de capacitación y talleres propuestos.	promoción por parte de las agencias y personal de AGRO RURAL.		Tiempo	0.10	0.05
				Costo	0.10	0.05
				Total Prob. X Impacto		0.20
R011	Incumplimiento del Plan de Adquisiciones y Contrataciones.	Falta de comunicación y seguimiento por el personal técnico del CEP.	0.5	Alcance	0.20	0.10
				Tiempo	0.10	0.05
				Costo	0.20	0.10
				Total Prob. X Impacto		0.25
R012	No presencia del personal técnico de la CEP en las áreas beneficiadas con asistencia técnica.	Falta de equipamiento y/o bienes que permitan el desarrollo adecuado de las actividades.	0.5	Alcance	0.20	0.10
				Tiempo	0.10	0.05
				Costo	0.20	0.10
				Total Prob. X Impacto		0.25

Elaboración propia.

Con los valores obtenidos de la evaluación cualitativa de riesgos, se define los tipos de riesgos que afectarían la ejecución del proyecto, el resultado del análisis se presenta en el cuadro 06.

Cuadro 28: Categorías de riesgos identificados

Código de Riesgos	Descripción	Tipo de Riesgo
R01	Modificación del Cronograma de capacitaciones.	Bajo
R02	Baja satisfacción de los participantes con el desarrollo de las capacitaciones y talleres.	Moderado
R03	Material de las capacitaciones y talleres insuficientes o con deficiencias de contenido.	Moderado
R04	Metodología inadecuada para el desarrollo de las capacitaciones y talleres.	Muy bajo
R05	Solicitud de adicionales no contemplados en el alcance.	Muy bajo
R06	Incumplimiento de los contratos de los proveedores de bienes y servicios.	Alto
R07	Desaprobación de los informes mensuales o informe final.	Bajo
R08	Incumplimiento de los contratos de alquiler de locales	Moderado
R09	Demora en la instalación de las parcelas demostrativas por falta de autorización para el uso del terreno.	Muy Alto
R10	Poca participación de la población en los cursos de capacitación y talleres propuestos.	Moderado
R11	Incumplimiento del Plan de Adquisiciones y	Moderado

	Contrataciones.	
R12	No presencia del personal técnico de la CEP en las áreas beneficiadas con asistencia técnica.	Moderado

Elaboración propia.

11.3 Planificar la respuesta a riesgos

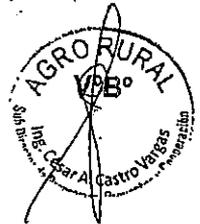
La planificación de respuesta a los riesgos es el proceso de determinar las acciones para disminuir las amenazas de riesgos negativos y mejorar las oportunidades de riesgos negativos que afecten al proyecto. Se debe priorizar el plan de respuesta a los riesgos según prioridad, introduciendo recursos y actividades en el presupuesto, el cronograma y el plan para la dirección del proyecto, según las necesidades. La respuesta a los riesgos debe adecuarse a la importancia del riesgo, ser rentables con relación al proyecto, realistas dentro del contexto del proyecto, acordadas por todas las partes involucradas y deben de ser asignados a las personas.

La planificación de respuesta a los riesgos es el proceso de determinar las acciones para disminuir las amenazas de riesgos negativos y mejorar las oportunidades de riesgos negativos que afecten al proyecto. Se debe priorizar el plan de respuesta a los riesgos según prioridad, introduciendo recursos y actividades en el presupuesto, el cronograma y el plan para la dirección del proyecto, según las necesidades. La respuesta a los riesgos debe adecuarse a la importancia del riesgo, ser rentables con relación al proyecto, realistas dentro del contexto del proyecto, acordadas por todas las partes involucradas y deben de ser asignados a las personas responsables.

Luego de analizar cada riesgo y conocido su nivel de influencia en el proyecto y su respectiva afectación a este, es necesario realizar un plan de respuesta para cada uno de ellos, este plan de respuesta debe estar conformado por sugerencias puntuales en función de la acción que se desea adoptar.

Para realizar este listado de respuesta a cada riesgo identificado es necesario reconocer a qué tipo de riesgo nos estamos afrontando y que nivel de tolerancia vamos a tener ante ellos. En primer lugar, se deben reconocer los riesgos positivos y negativos para el proyecto a fin de adoptar una acción adecuada, para ello la Guía del PMBOK nos brinda las estrategias a adoptar para cada riesgo en función al tipo de riesgo que estamos afrontando:

Para los riesgos negativos tenemos 4 tipos de estrategias, las cuales son: evitar, transferir, mitigar y aceptar. EVITAR el riesgo es una estrategia en la cual el equipo del proyecto debe actuar para eliminar la amenaza o proteger el proyecto de su impacto, por lo general implica cambiar el plan de la dirección del proyecto a fin de evitar por completo la amenaza; TRANSFERIR el riesgo es una estrategia en la cual el equipo traslada el impacto de una amenaza a un tercero junto con la responsabilidad de una respuesta a la misma, ara transferir a un tercero la responsabilidad de riesgos específicos se pueden utilizar contratos o acuerdos. MITIGAR el riesgo es la estrategia o acción a tomar en la cual el equipo del



proyecto actúa para reducir la probabilidad de ocurrencia de un riesgo, finalmente ACEPTAR el riesgo es la posición según la cual el equipo del proyecto decide reconocer el riesgo y no tomar ninguna medida a menos que el riesgo se materialice, la aceptación no requiere de ninguna acción excepto documentar el riesgo en caso de ser pasiva, si la estrategia de aceptación es activa, entonces se debe establecer una reserva de contingencias que incluya la cantidad de tiempo, dinero o recursos necesarios para manejar los riesgos.

Para los riesgos positivos u oportunidades tenemos 4 tipos de estrategias, las cuales son: explotar, mejorar, compartir y aceptar. EXPLOTAR es la estrategia mediante la cual el equipo del proyecto busca asegurarse de que la oportunidad se haga realidad, eliminando la incertidumbre y asegurando que la oportunidad definitivamente se concrete. MEJORAR es la estrategia que se utiliza para aumentar la probabilidad de los impactos positivos del riesgo, para ello la identificación y maximización de las fuerzas impulsoras clave de estos riesgos de impacto positivo pueden incrementar su oportunidad de ocurrencia. COMPARTIR es la estrategia de asignar toda o parte de la oportunidad a un tercero mejor capacitado para capturar la oportunidad en beneficio del proyecto. Finalmente ACEPTAR el riesgo positivo implica estar dispuesto a aprovechar la oportunidad si se presenta, pero sin buscarla de manera activa.

En el cuadro 28, se ha enlistado los riesgos, se ha identificado que tipo de riesgo es el que corresponde (positivo o negativo), se ha brindado la estrategia adoptada y la respuesta sugerida.

Cuadro 29: Plan de respuesta a los riesgos

Tipo de Riesgo	Código de Riesgos	Descripción	Respuesta Planificada	Tipo de respuesta	Fecha Planificada	Plan de Contingencia
Muy Alto	R009	Demora en la instalación de las parcelas demostrativas por falta de autorización para el uso del terreno.	Charla de sensibilización a los pobladores de la zona	Mitigar	Durante la ejecución	Solicitar apoyo de las fuerzas del orden y políticos de la zona a favor del proyecto. Participación de los beneficiarios.
			En vista de replanteo, informar a los beneficiarios de la instalación.	Mitigar	Al inicio de la ejecución	
			En caso de desacuerdo evaluar nueva ubicación	Mitigar	Al inicio de la ejecución	
Alto	R06	Incumplimiento de los contratos de los proveedores de bienes y servicios.	Solicitar retroalimentación de los participantes mediante encuestas por cada sesión	Mitigar	Al finalizar cada sesión	Evaluar el incumplimiento, informar al proveedor, tomar medidas correctivas.
			Actualizar lista de proveedores alternativos	Mitigar	A la firma de contratos	
Moderado	R02	Baja satisfacción de los participantes con el desarrollo de las capacitaciones y	Solicitar retroalimentación de los	Mitigar	Al finalizar cada sesión	Analizar causas. Tomar acciones correctivas.

Tipo de Riesgo	Código de Riesgos	Descripción	Respuesta Planificada	Tipo de respuesta	Fecha Planificada	Plan de Contingencia
		talleres.	participantes mediante encuestas por cada sesión			Monitorear resultados
			Comunicación y Coordinación informal con representantes de las organizaciones.	Mitigar	Acción continua	
	R03	Material de las capacitaciones y talleres insuficientes o con deficiencias de contenido.	Solicitar retroalimentación de los participantes mediante encuestas por cada sesión	Mitigar	Al finalizar cada sesión	Evaluar necesidades. Evaluar impactos contractuales. Tomar acciones correctivas.
			Comunicación y Coordinación informal con representantes de las organizaciones.	Mitigar	Acción continua	
	R08	Incumplimiento de los contratos de alquiler de locales	Lista de Verificación a ser aplicada antes de cada sesión	Mitigar	Antes de iniciar cada sesión	Evaluar incumplimiento, Informar al proveedor. Tomar medidas correctivas.
			Solicitar retroalimentación de los participantes mediante encuestas por cada sesión.	Mitigar	Al finalizar cada sesión	
	R011	Incumplimiento del Plan de Adquisiciones y Contrataciones.	Coordinación continua con el área de Adquisiciones, Contabilidad y Tesorería de AGRO RURAL	Mitigar	Durante la fase inicial hasta el cierre de Adquisiciones	Evaluar incumplimiento, Informar al proveedor. Tomar medidas correctivas
			Coordinación continua del Proveedor	Mitigar	Durante la fase inicial hasta el cierre de Adquisiciones	
			Informe semanal del proveedor a nivel de cumplimiento del contrato.	Mitigar	Durante la fase inicial hasta el cierre de Adquisiciones	
	R012	No presencia del personal técnico de la CEP en las áreas beneficiadas con asistencia técnica.	Evaluación del rendimiento del personal	Mitigar	Informe Mensual	Evaluar el incumplimiento. Informar a recursos humanos. Contratar más personal.
			Evaluación de la carga de trabajo del personal	Mitigar	Informe Mensual	
			Preparar lista de especialistas de respaldo	Mitigar	Durante la ejecución	
Bajo	R01	Modificación del Cronograma de capacitaciones.	Coordinación continua con	Mitigar	Acción continua	Formalización de la solicitud



Tipo de Riesgo	Código de Riesgos	Descripción	Respuesta Planificada	Tipo de respuesta	Fecha Planificada	Plan de Contingencia
Muy bajo			representantes de las organizaciones.			Evaluación del impacto Reprogramación de las capacitaciones y/o talleres.
			Cláusula de flexibilidad en contratos con proveedores	Mitigar	A la firma de contratos	
			Cláusula de flexibilidad en contratos con expositores	Mitigar	A la firma de contratos	
	R07	Desaprobación de los informes mensuales o informe final.	Programar con tiempo la elaboración de informes	Mitigar	Durante la elaboración del cronograma	Analizar causas. Tomar acciones correctivas. Monitorear resultados.
			Presentar borradores de informes antes de emitir versión final.	Evitar	Una semana antes de la fecha límite	
	Muy bajo	R04	Metodología inadecuada para el desarrollo de las capacitaciones y talleres.	Solicitar retroalimentación de los participantes mediante encuestas por cada sesión.	Mitigar	Al finalizar cada sesión
Coordinación continua con representantes de las organizaciones.				Mitigar	Acción continua	
R05		Solicitud de adicionales no contemplados en el alcance.	Coordinación continua con representantes de las organizaciones.	Mitigar	Acción continua	Formalización de la solicitud. Evaluación de impacto. Reprogramación de actividades.
			Solicitar retroalimentación de los participantes mediante encuestas por cada sesión.	Mitigar	Al finalizar cada sesión	
			Cláusula de flexibilidad en contratos con expositores	Mitigar	A la firma de contratos	

Elaboración propia.

11.4 Asignar riesgos

El proceso de asignar riesgos, es la de determinar quién el involucrado que está en la mejor capacidad para controlar el riesgo identificado, con el propósito de minimizar la interrupción del proyecto. El cuadro 29, muestra la asignación de los riesgos identificados.

Cuadro 30: Plan de respuestas de riesgos

Código de Riesgos	Descripción	Responsable del Riesgo
R01	Modificación del Cronograma de capacitaciones.	Área Técnica Operativa del CEP
R02	Baja satisfacción de los participantes con el desarrollo de las capacitaciones y talleres.	Área Técnica Operativa del CEP
R03	Material de las capacitaciones y talleres insuficientes o con deficiencias de contenido.	Área Técnica Operativa del CEP
R04	Metodología inadecuada para el desarrollo de las capacitaciones y talleres.	Área Técnica Operativa del CEP
R05	Solicitud de adicionales no contemplados en el alcance.	Área Técnica Operativa del CEP
R06	Incumplimiento de los contratos de los proveedores de bienes y servicios.	Área Administrativa del CEP
R07	Desaprobación de los informes mensuales o informe final.	Coordinador General CEP
R08	Incumplimiento de los contratos de alquiler de locales	Área Administrativa del CEP
R09	Demora en la instalación de las parcelas demostrativas por falta de autorización para el uso del terreno.	Área Técnica Operativa del CEP
R10	Poca participación de la población en los cursos de capacitación y talleres propuestos.	Área Técnica Operativa del CEP
R11	Incumplimiento del Plan de Adquisiciones y Contrataciones.	Área Administrativa del CEP
R12	No presencia del personal técnico de la CEP en las áreas beneficiadas con asistencia técnica.	Área Técnica Operativa del CEP

Elaboración propia.



CAPITULO XII AUDITORÍA EXTERNA PARA EL PROYECTO

12.1 Normas de auditoria

Es importante mencionar que todo el estado financiero, la estructura de control interno y los sistemas para generar la información financiera de la entidad ejecutora, así como el cumplimiento de la entidad con las leyes y regulaciones, deberá de ser periódicamente auditados por auditores independientes.

Las cuentas del proyecto incluyen contratos y sus modificaciones, así como los depósitos y retiros de la "cuenta designada", estas deberán ser auditadas cada año por una empresa auditora independiente, quienes deberán de elaborar documento administrativo sobre la estructura de control interno.

El auditor deberá ser seleccionado por la Contraloría General de la Republica (CGR) de entre aquellos que cumplan con los diversos requisitos que esta les exija. Los criterios para la aceptabilidad y selección de auditoria incluyen su reputación e independencia, su experiencia en la auditoria de entidades y proyectos similares, el



número de empleados calificados que pueden utilizar para hacer la auditoría, y la familiaridad del personal de auditoría con las normas de contabilidad y de auditoría.

Asimismo, es importante considerar los requisitos y cualidades de las empresas auditoras, así para que una empresa auditora se elegible, deberá de cumplir los requisitos mínimos que la CGR le exija. La práctica de control previo y la aprobación de licitaciones, contratos y otro tipo de transacciones que son decididos por los administradores de la entidad ejecutora generalmente deberán ser auditadas por empresas que tengan experiencia en dichas actividades. La evaluación de la agencia auditora también deberá incluir sus programas de trabajo, sus profesionales, el número de entidades auditorías calificados (experiencia), la forma y contenido de sus informes de auditoría, el conocimiento y aplicación de las normas de auditoría, su estructura presupuestaria y administrativa, y su autonomía financiera dentro de la jerarquía gubernamental con respecto a la entidad a ser auditada.

12.2 Procedimientos de contratación de las auditorías.

El mecanismo de selección de la empresa auditora externa que revisará y emitirá opinión sobre los estados financieros y la gestión del proyecto, se establecerá en las Bases Administrativas elaboradas conforme a las normas vigentes de la Contraloría General de la República del Perú. El proyecto es responsable de preparar los Términos de Referencia en los que se señalara los alcances, normas que se observaran, y resultados/productos de la Auditoría.

Asimismo, la entidad ejecutora deberá de solicitar propuesta de las empresas aceptables. La entidad ejecutora evalúa las propuestas técnicas y financieras recibida (seleccionadas y contratadas) de acuerdo con los procedimientos establecidos.

Los estados financieros del proyecto, también serán auditados anualmente por auditores independientes seleccionados, quienes verificarán el cumplimiento de las condiciones contractuales y desembolsos.

Para la preparación de los Términos de Referencia de auditoría la entidad responsable deberá de considerar la suficiente información par que el auditor comprenda el alcance de la auditoría y puedan preparar su propuesta y, si es aceptado, planear y realizar su trabajo. A este efecto, información sobre los antecedentes del proyecto deberían ser proporcionados como un adjunto a los Términos de Referencia.

Es importante mencionar, que el requisito de enviar informes de auditoría del proyecto cesa con la finalización del proyecto. La última auditoría del proyecto es consecuentemente ejecutada para el año fiscal durante el cual se realizó el último desembolso.



CAPITULO XIII PROCESO DE CIERRE

La unidad ejecutora comunica la fecha de cierre del Proyecto y de ser el caso, el periodo de gracia otorgado. A partir de la fecha de cierre ya no se podrá realizar más gastos con el dinero desembolsado, salvo el caso de los compromisos contraídos anticipadamente.

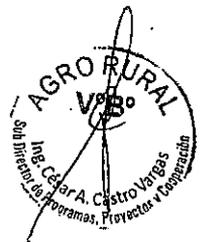
Los compromisos podrán ser pagados con cheque o mediante el pago directo efectuado (por la entidad responsable de realizar los desembolsos para el proyecto) a cada proveedor.

A continuación, se presenta las operaciones de cierre relacionados con las entidades Públicas:

a. Conciliación de cuentas bancarias.

- Conciliación de cuentas bancarias:
 - Con fuente de Tesoro Público: se realizará la conciliación de cuentas de enlace de los Recursos Ordinarios (RO)
- Transferencia entre cuentas: Luego de realizar la conciliación y haber identificado los saldos de las cuentas, se procederá a realizar las transferencias correspondientes.
- Cierre de cuentas bancarias: Serán canceladas todas las cuentas aperturadas.
- Otros procesos relacionados:
 - Se deberán ejecutar las siguientes actividades: coordinar la cancelación de las deudas pendientes con SUNAT, originadas por las operaciones del Proyecto si existieran, entregar los cheques pendientes en cartera, anular y volver a girar los cheques vencidos, dar de baja a los cheques de las cuentas del Proyecto que han sido cerradas, prepara el Acta de destrucción de cheques, devolver las Cartas Fianzas Vencidas, contabilizar los registros que generan asientos contables y se registraran con notas de contabilidad los ajustes necesarios.
- Cese de actividades: Una vez que la Unidad Ejecutora cesa en sus funciones, automáticamente las facultades que le fueron asignadas en el presente Manual, quedan bajo responsabilidad del Pliego.

El cierre el proyecto se deberá de realizar de acuerdo a la normativa del Inverte.pe, para tal efecto se deberá de considerar el Formato 09 del Inverte.pe (Ver anexo 07).



ANEXOS

Los anexos se presentan en el CD adjunto, los cuales son los siguientes:

- ANEXO 01 - PRESUPUESTO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN
- ANEXO 02 - META DEL PROYECTO
- ANEXO 03: FORMATO DE INDICADORES
- ANEXO 04: FORMATO DE LÍNEA DE BASE
- ANEXO 05: FORMATO DE PLAN OPERATIVO
- ANEXO 06: FORMATO DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO
- ANEXO 07: REGISTRO DE CIERRE DE INVERSIÓN
- ANEXO 08: REGISTRO DE INFORMACIÓN DE ACTIVOS ESTRATÉGICOS ESENCIALES (AE)



FORMATO N° 07-A:
REGISTRO DE PROYECTO DE INVERSIÓN

(La información registrada en este formato tiene carácter de Declaración Jurada - D.S. N° 284-2018-EF)

Nombre del proyecto de inversión (generada en función al servicio y a los datos registrados en los numerales 1.2, 1.3 y 1.4)

MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD DE RETENCIÓN DE LA PARTE ALTA DE LA MICROCUENCA HUAMANTANGA

CÓDIGO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN (Asignado por el Aplicativo Informático)

¿El proyecto pertenece a un programa de inversión?

No
Sí

X
-

Indique el código del Programa de Inversión

-

A: Alineamiento a una brecha prioritaria

FUNCIÓN

17 AMBIENTE

DIVISIÓN FUNCIONAL

054: Desarrollo Estratégico, Conservación y Aprovechamiento Sostenible del Patrimonio Natural.

GRUPO FUNCIONAL

0122: Gestión Integrada de Recursos Hídricos.

SECTOR RESPONSABLE

AGRICULTURA Y RIEGO.

SERVICIOS PÚBLICOS CON BRECHA IDENTIFICADA Y PRIORIZADA:

Regulación hídrica en cuencas para uso agrario.

INDICADOR DE BRECHA DE ACCESO A SERVICIOS:

Nombre: Porcentaje de superficie sin acondicionamiento para la recarga hídrica proveniente de la precipitación.

Nota: Se puede incluir más de un servicio público con brecha y más de un indicador

Unidad de medida:	Ha	Espacio geográfico de la UP	Territorio Hídrico Productivo	Año:	2019	Valor:	17,540,880.60
-------------------	----	-----------------------------	-------------------------------	------	------	--------	---------------

CONTRIBUCIÓN AL CIERRE DE BRECHA:

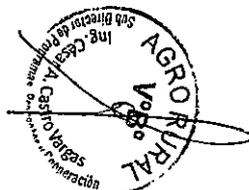
Nota: Se refiere a la capacidad de producción que aporta el proyecto (incremental)

Valor: 800 ha

TIPOLOGÍA DE PROYECTO

Siembra y Cosecha de Agua (SyC de A).

Nota: Se puede incluir más de un servicio público con brecha y más de un indicador



OFICINA DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL DE INVERSIONES (OPMI)

Nivel de gobierno :	GOBIERNO NACIONAL
Entidad :	AGRO RURAL-Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural
Nombre de la OPMI: (Nombre de la Unidad Orgánica a la que pertenece la OPMI)	OPMI MINAGRI
Responsable de la OPMI:	Raul Medianero Tantacucho

UNIDAD FORMULADORA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN (UF)

Nivel de gobierno	GOBIERNO NACIONAL
Entidad	AGRO RURAL-Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural
Nombre de la UF: (Nombre de la Unidad Orgánica a la que pertenece la UF)	AGRO RURAL-Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural
Responsable de la UF:	CESAR ANTONIO CASTRO VARGAS

UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES (UEI)

Nivel de gobierno :	GOBIERNO NACIONAL
Entidad :	AGRO RURAL-Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural
Nombre de la UEI: (Nombre de la Unidad Orgánica a la que pertenece la UEI)	AGRO RURAL-Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural
Responsable de la UEI:	JACQUELINE ROSIO QUINTANA FLORES

UNIDAD EJECUTORA PRESUPUESTAL (UEP)

Nombre de la UEP:	AGRO RURAL-Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural
-------------------	--

Identificación y Evaluación

IDENTIFICACION

1.1 Código de la unidad productora (en caso el sector lo haya definido)*

*Son obligatorios en caso de: colegios (código modular), instituciones prestadoras de servicios de salud (código de establecimiento)

Nota: Se puede agregar más de un código de identificación cuando el proyecto comprenda más de una Unidad Productora

1.2 Nombre de la unidad productora

1.3 Naturaleza de intervención:

1.4 Servicio a intervenir:

1.5 Localización geográfica de la unidad productora (no lineal)

Departamento

Provincia

Distrito

Localidad

Coordenada geográfica UTM

Nota: Si la Unidad Productora del proyecto abarca más de una localización o si el proyecto presenta más de una Unidad Productora, se podrán añadir más localizaciones

Unidades productoras lineales

Adjuntar un archivo KML

Nota: adjuntar un archivo KML con las coordenadas UTM y el número de orden secuencial

1.6 Localización del ámbito de influencia del proyecto

Ambito nacional

Otros ámbitos:

Departamento

Provincia

Distrito

Localidad

Nota: Si el ámbito de influencia del proyecto abarca más de una localización, se podrán añadir más localizaciones



Ámbitos de influencia múltiples

Adjuntar un archivo KML

Microcuenca.kmz

Nota: adjuntar un archivo KML con las coordenadas UTM y el número de orden secuencial

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN:

2.1. Objetivo del proyecto de inversión

Descripción del objetivo central del proyecto

Incremento de la capacidad de retención de agua para uso agrario en la cuenca alta del río Pomabamba, provincia de Pomabamba, departamento de Ancash.

Nombre del Indicador para medición del objetivo central:

Incremento de la disponibilidad y acceso al agua para uso agrario del 100% de los beneficiarios del Proyecto de Inversión (1,200 habitantes) al año 3.

Unidad de medida del indicador:

Ha

Meta:

800,00

Fuente de información:

Primaria

2.2. Beneficiarios directos

Denominación de los beneficiarios directos:

Habitantes que disponen de recurso hídrico para el uso agrario.

Unidad de medida de los beneficiarios directos:

Habitante

Beneficiarios en el último año del horizonte de evaluación:

1,500.0

(Valor)

Sumatoria de beneficiarios de todo el horizonte de evaluación:

1,500.0

(Valor)

3. ALTERNATIVAS DEL PROYECTO DE INVERSIÓN:

Descripción de alternativas

Alternativa 1 (Recomendada)

La alternativa para lograr el objetivo central consta de dos componentes:

COMPONENTE 01: ACONDICIONAMIENTO DEL TERRITORIO HÍDRICO PRODUCTIVO (MEDIDAS ESTRUCTURALES).

Este componente considera medidas para la captura y almacenamiento del recurso hídrico proveniente de la precipitación tanto a nivel de superficie como de manera subterránea, en el suelo, para ello plantea la implementación de las siguientes medidas:

ALMACENAMIENTO EN SUELO

- 100.0 ha de Protección y Manejo de Praderas (Clausuras).
- 300.0 ha de Forestación y Reforestación.
- 200.0 ha de Implementación de Sistemas Agro Forestales.
- 200.0 ha de Implementación de Sistemas Silvo Pastoriles.

COMPONENTE 02: ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL MANEJO DEL TERRITORIO HÍDRICO PRODUCTIVO (MEDIDAS NO ESTRUCTURALES).

Este componente permite sostener las medidas a implementar en el componente 01, para ello se tiene considerado el desarrollo de las siguientes actividades:

- 5.0 Eventos de Asistencia Técnica.
- 5.0 Cursos de Capacitación.
- 1.0 Experiencias Externas.
- 1.0 Evaluación de Medidas.
- 2.0 Planificación Participativa.
- 1.0 Línea Base.

Alternativa 2

Alternativa 3



4. BALANCE OFERTA DEMANDA (CONTRIBUCION DEL PROYECTO DE INVERSION AL CIERRE DE BRECHAS O DEFICIENCIAS DE LA OFERTA DE SERVICIOS PUBLICOS):

Capacidad de producción

Servicios	Unidad de medida	Capacidad actual	Capacidad optimizada	Capacidad con proyecto
Superficie (ha) acondicionada para la recarga hídrica proveniente de la precipitación para la regulación hídrica en la cuenca hidrográfica.	Ha	0.00	0.00	1.000.00
-	-	-	-	-

Nota: Los servicios corresponden a los servicios públicos con indicadores de cobertura

Nota: La unidad de medida de la capacidad de producción es la misma que la del balance oferta demanda

Nota: la capacidad con proyecto debe ser mayor a la capacidad actual para las naturalezas de intervención: creación, ampliación, recuperación, y "mejoramiento y ampliación"

Nota: este cuadro se repite por cada unidad productora intervenida por el proyecto de inversión

Balance oferta demanda

Horizonte de evaluación en años

10

Servicios con brecha	Unidad de medida	Año 2020	Año 2021	Año 2022	...	Año 2030
Superficie (ha) acondicionada para la recarga hídrica proveniente de la precipitación para la regulación hídrica en la cuenca hidrográfica.	Ha	180.00	320.00	300.00	0.00	0.00
-	-	-	-	-	-	-

Nota: Los servicios con brecha corresponden a los servicios públicos con indicadores de cobertura

Nota: este cuadro se repite por cada unidad productora intervenida por el proyecto de inversión



5. UNIDAD PRODUCTORA, ACCIONES, COSTOS DE INVERSIÓN Y CRONOGRAMA DE INVERSIÓN:
(En la alternativa recomendada)

5.1 Metas físicas, costos y plazos

Producto /Componente	Acción sobre los activos	Tipo de Factor Productivo	Unidad Física		Dimensión Física		Costo a precio de mercado	Expediente técnico o documento equivalente		Ejecución física	
			Unidad de medida	Cantidad	Unidad de medida	Cantidad		Fecha inicio	Fecha término	Fecha inicio	Fecha término
Componente 1: ACONDICIONAMIENTO DEL TERRITORIO HÍDRICO PRODUCTIVO (MEDIDAS ESTRUCTURALES).	MEDIDAS ESTRUCTURALES						4,100,000.00				
	ALMACENAMIENTO EN SUELO						4,100,000.00				
	Protección y manejo de praderas (Clausuras)	Medida Estructural	Ha	100.00	m ³	1,040,000.00	500,000.00			01/01/20	31/12/22
	Forestación y reforestación	Medida Estructural	Ha	300.00	m ³	3,120,000.00	1,800,000.00			01/01/20	31/12/22
	Implementación de sistemas agroforestales	Medida Estructural	Ha	200.00	m ³	2,080,000.00	900,000.00			01/01/20	31/12/22
Componente 2: ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL MANEJO DEL TERRITORIO HÍDRICO PRODUCTIVO (MEDIDAS NO ESTRUCTURALES).	Implementación de sistemas silvopastoriles	Medida Estructural	Ha	200.00	m ³	2,080,000.00	900,000.00			01/01/20	31/12/22
	MEDIDAS NO ESTRUCTURALES						270,000.00				
	Asistencia Técnica	Medida No Estructural	Evento	5.00	Personas	250.00	50,000.00			01/01/20	31/12/22
	Capacitación	Medida No Estructural	Curso	5.00	Personas	150.00	50,000.00			01/01/20	31/12/22
	Experiencias Externas	Medida No Estructural	Evento	1.00	Personas	30.00	50,000.00			01/01/20	31/12/22
	Evaluación de Medidas	Medida No Estructural	Estudio	1.00	Área acondic.	800.00	50,000.00			01/01/20	31/12/22
	Planificación Participativa	Medida No Estructural	Evento	2.00	Personas	70.00	20,000.00			01/01/20	31/12/22
	Línea Base	Medida No Estructural	Estudio	1.00	Área objetivo	800.00	50,000.00			01/01/20	31/12/22
	DIRECCIÓN TÉCNICA						3,060,000.00				
	Dirección técnica	Medida No Estructural	mes	36.00			3,060,000.00			01/01/20	31/12/22
COSTOS INDIRECTOS	GASTOS ADMINISTRATIVOS						874,000.00				
	Gastos de Gestión	Gasto administrativo	%	20%			874,000.00			01/01/20	31/12/21
	ESTUDIOS DEFINITIVOS						155,250.00				
	Medidas Estructurales	Estudio definitivo	Estudio	1.00	Ha	800.00	100,000.00	01/10/19	31/12/19		
	Medidas No Estructurales	Estudio definitivo	Estudio	1.00	Personas	1,500.00	35,000.00	01/10/19	31/12/19		
Supervisión Estudios	Estudio definitivo	%	15%	Estudios	2.00	20,250.00	01/10/19	31/12/19			
SUBTOTAL							8,459,250.00				

Nota: este cuadro se repite por cada unidad productora o componente intervenido por el proyecto de inversión

5.2 Otros costos de inversión

Otros costos	Costos a precios de mercado
Gestión del proyecto	874,000.00
Estudios definitivos	135,000.00
Supervisión	20,250.00
Liquidación	0.00
TOTAL	1,029,250.00
MONTO TOTAL DE INVERSIÓN	8,459,250.00

5.3 Cronograma de inversión según componentes

Fecha prevista de inicio de ejecución:
Tipo de periodo
Número de periodos

01/01/20	(mes y año)
Anual	
3	(valor)



Tipo de Factor Productivo	Cronograma de inversión					Costo estimado de inversión a precios de mercado (Soles)
	1	2	3	4	5	
Medida Estructural	920,000.00	1,640,000.00	1,540,000.00	0.00	0.00	4,100,000.00
Medida No Estructural	100,000.00	50,000.00	120,000.00	0.00	0.00	270,000.00
Dirección técnica	1,224,000.00	918,000.00	918,000.00	0.00	0.00	3,060,000.00
Sub total :						7,430,000.00
Otros costos	1	2	3	4	5	
Gastos administrativos (Gestión)	349,600.00	262,200.00	262,200.00	0.00	0.00	874,000.00
Estudios definitivos	135,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	135,000.00
Supervisión	20,250.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20,250.00
Sub total :						1,029,250.00
						Costo total de la Inversión : 8,459,250.00

Nota: La gestión del proyecto, el expediente técnico o documento equivalente, la supervisión y la liquidación no son ítems.

Los gastos generales, la utilidad y el IGV forman parte de los ítems.

La inclusión de la Gestión del Proyecto depende de la complejidad del proyecto

5.4 Monto de inversión financiados con recursos públicos

¿El proyecto tiene aporte de los beneficiarios?

SI Aporte de los beneficiarios (S/):

NO Financiado con recursos públicos (S/):

5.5 Cronograma de metas físicas

Tipo de Factor Productivo	Unidad de medida representativa	Periodo					Total meta física
		Periodo 1 Meta física	Periodo 2 Meta física	Periodo 3 Meta física	Periodo 4 Meta física	Periodo 5 Meta física	
MEDIDAS ESTRUCTURALES							
ALMACENAMIENTO EN SUELO							
Protección y manejo de praderas (Clausuras)	Ha	40.0	40.0	20.0	0.0	0.0	100.0
Forestación y reforestación	Ha	60.0	120.0	120.0	0.0	0.0	300.0
Implementación de sistemas agroforestales	Ha	40.0	80.0	80.0	0.0	0.0	200.0
Implementación de sistemas silvopastoriles	Ha	40.0	80.0	80.0	0.0	0.0	200.0
MEDIDAS NO ESTRUCTURALES							
Asistencia Técnica	Evento	2.0	2.0	1.0	0.0	0.0	5.0
Capacitación	Curso	2.0	2.0	1.0	0.0	0.0	5.0
Experiencias Externas	Evento	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0
Evaluación de Medidas	Estudio	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0
Planificación Participativa	Evento	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	2.0
Línea Base	Estudio	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
DIRECCIÓN TÉCNICA							
Dirección técnica	mes	0.4	0.3	0.3	0.0	0.0	1.0
GASTOS ADMINISTRATIVOS							
Gastos de Gestión	%	0.4	0.3	0.3	0.0	0.0	1.0
ESTUDIOS DEFINITIVOS							
Medidas Estructurales	Estudio	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
Medidas No Estructurales	Estudio	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
Supervisión Estudios	%	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0

Nota: La unidad de medida representativa proviene de las unidades físicas, a excepción del ítem de Infraestructura que proviene de las unidades de medida de tamaño

6 Costo de Inversión a precios sociales

	Alternativa 1 (Recomendada)	Alternativa 2	Alternativa 3
Costo de inversión a precios de mercado	8,459,250.00	-	-
Costo de inversión a precios sociales	7,168,855.93	-	-

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO:

Fecha prevista de inicio de operaciones: (mes / año):

Ene-20

Horizonte de funcionamiento (años)

10

Costos (\$/)		Periodo									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sin Proyecto	Operación	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Mantenimiento	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Con Proyecto	Operación	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Mantenimiento	0.00	0.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00

CRITERIOS DE DECISIÓN DE INVERSIÓN:

Tipo	Criterio de elección**	Alternativa 1 (Recomendada)	Alternativa 2	Alternativa 3
Costo / Beneficio*	Valor Actual Neto (VAN)	# REF	-	-
	Tasa Interna de Retorno (TIR)	# VALOR	-	-
	Valor Anual Equivalente (VAE)	# REF	-	-
Costo / Eficiencia*	Valor Actual de los Costos (VAC)	-	-	-
	Costo Anual Equivalente (CAE)	-	-	-
	Costo por capacidad de producción	-	-	-
	Costo por beneficiario directo	-	-	-

* A precios sociales

** En función a la tipología del proyecto se definirá cual es el criterio de elección más conveniente

ANÁLISIS DE SOSTENIBILIDAD DE LA ALTERNATIVA RECOMENDADA

8.1 Análisis de sostenibilidad

En cuanto a la sostenibilidad del proyecto de inversión, se ha tenido mucho cuidado e interés, en que la propuesta corresponda a la iniciativa de la población del distrito de Huarí, como podemos apreciar en las actividades programadas, requieren implementar áreas con forestación así como la protección de áreas para la producción de pastos para su ganado, además del acondicionamiento de laderas para la producción agrícola, la población es consciente que cubriendo estas actividades, las condiciones para la mejora de sus ingresos está asegurada, por ello además de la participación en la identificación del proyecto, se ha considerado implementar un componente de capacitación y asistencia técnica orientado a los beneficiarios directos pero también al personal de la Unidad Ejecutora.



FUENTE DE FINANCIAMIENTO:

Fuente de financiamiento	Marcar con (X)
1. Recursos ordinarios	X
2. Recursos directamente recaudados	-
3. Recursos por operaciones oficiales de crédito	-
4. Donaciones y transferencias	-
5. Recursos determinados	-

DOCUMENTO TÉCNICO

Tipo de documento técnico	Marcar con (X)	Persona natural o jurídica que elaboró el documento técnico*	DNI/RUC*	Nro Contrato*
Ficha Técnica Simplificada	-	-	-	-
Ficha Técnica Estándar	-	-	-	-
Ficha técnica	-	-	-	-
Perfil	X	Ing. Orlando Chirinos Trujillo	10088710881	-

* solo para casos de administración indirecta (persona natural o jurídica).

CONCLUSIONES:

12.1. Resultado de la formulación y evaluación

VIABLE :

NO VIABLE :

12.2. Principales argumentos que sustentan el resultado de la formulación y evaluación

documentos de carga al sistema son los siguientes [todos los documentos deben estar sellados, visados y firmados por el responsable de la UF]:

- Estudio de preinversión o ficha técnica
- Anexos de los estudios de preinversión o fichas técnicas
- Registro del Formato 07-A impreso desde el aplicativo
- Resumen ejecutivo

COMPETENCIA EN LAS QUE SE ENMARCA EL PROYECTO DE INVERSIÓN

Unidad Formuladora declara que el presente proyecto de inversión es competencia de su nivel de Gobierno.

o contrario y sólo de ser competencia local, el GL involucrado autoriza su Formulación y Evaluación mediante (Convenio): _____ de fecha: _____

Firma y sello del Responsable de la Unidad Formuladora



Cuadro Nº 29
METAS PROGRAMADAS

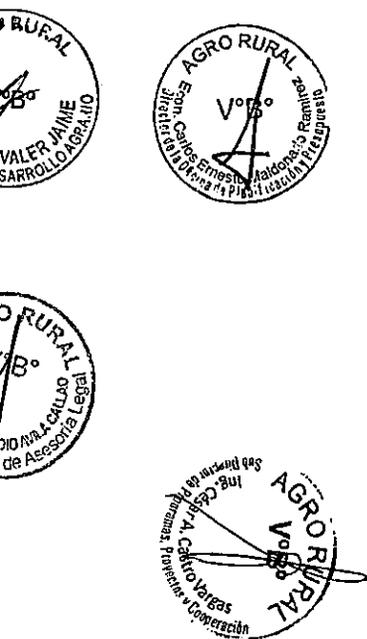
Incremento de la capacidad de retención de la parte alta de la microcuenca Huamantanga

Medida	Unidad	Cantidad
INCREMENTO DEL TERRITORIO HIDRICO PRODUCTIVO (MEDIDAS ESTRUCTURALES)		
INCREMENTO EN SUPERFICIE		
Creación de microreservorios	Unidad	0.0
Creación de acequias de aducción	Km	0.0
Creación de qochas	Unidad	0.0
Creación de amunas	Unidad	0.0
INCREMENTO EN SUELO		
Creación de terrazas de absorción	Ha	0.0
Creación de terrazas de formación lenta	Ha	0.0
Creación de andenes	Ha	0.0
Creación de zanjas de infiltración	Ha	0.0
Manejo y mantenimiento de praderas (Clausuras)	Ha	100.0
Siembra y reforestación	Ha	300.0
Creación de bofedales	Ha	0.0
Creación de sistemas agroforestales	Ha	200.0
Creación de sistemas silvopastoriles	Ha	200.0
ACTIVIDADES TÉCNICAS PARA EL MANEJO DEL TERRITORIO HIDRICO PRODUCTIVO (MEDIDAS NO ESTRUCTURALES)		
Charlas Técnicas	Evento	5.0
Creación de Cursos	Curso	5.0
Charlas Externas	Evento	1.0
Estudios de Medidas	Estudio	1.0
Charlas Participativas	Evento	2.0
Estudios	Estudio	1.0

Unitario		Total	
Área Estructura (m ²)	Capacidad (m ³)	Área Beneficiada (Ha)	Área Beneficiada (Ha)
	3,000.0	2.0	0.0
	10,000.0	10.0	0.0
	5,000.0	5.0	0.0
			0.0
			0.0
			0.0
			0.0
			100.0
			300.0
			0.0
			200.0
			200.0
Total área beneficiada (Ha)			800.0

USOS			
Agrícola (ha)	Pastos (ha)	Forestal (ha)	Total (ha)
200.0	300.0	300.0	800.0

8,459,250.0



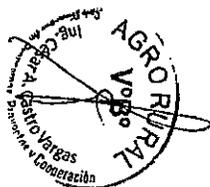
Cuadro N° 30

PRESUPUESTO A PRECIOS PRIVADOS Y SOCIALES

Incremento de la capacidad de retención de la parte alta de la microcuenca Huamantanga

Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Subtotal (S/.)	Subtotal (US \$.)	P.U Social	Subtotal (S/.)	Subtotal (US \$.)	TC	FC
1.000 MEDIDAS ESTRUCTURALES				4,100,000.00	1,171,428.57		3,474,576.27	992,736.08		
1.100 ALMACENAMIENTO EN SUELO				4,100,000.00	1,171,428.57		3,474,576.27	992,736.08		
1.100 Protección y manejo de praderas (Clausuras)	Ha	100.00	5,000.00	500,000.00	142,857.14	4,237.29	423,728.81	121,065.38	3.50	0.85
1.200 Forestación y reforestación	Ha	300.00	6,000.00	1,800,000.00	514,285.71	5,084.75	1,525,423.73	435,835.35	3.50	0.85
1.300 Implementación de sistemas agroforestales	Ha	200.00	4,500.00	900,000.00	257,142.86	3,813.56	762,711.86	217,917.68	3.50	0.85
1.400 Implementación de sistemas silvopastoriles	Ha	200.00	4,500.00	900,000.00	257,142.86	3,813.56	762,711.86	217,917.68	3.50	0.85
2.000 MEDIDAS NO ESTRUCTURALES				270,000.00	77,142.86		228,813.56	65,375.30		
2.100 Asistencia Técnica	Evento	5.00	10,000.00	50,000.00	14,285.71	8,474.58	42,372.88	12,106.54	3.50	0.85
2.200 Capacitación	Curso	5.00	10,000.00	50,000.00	14,285.71	8,474.58	42,372.88	12,106.54	3.50	0.85
2.300 Experiencias Externas	Evento	1.00	50,000.00	50,000.00	14,285.71	42,372.88	42,372.88	12,106.54	3.50	0.85
2.400 Evaluación de Medidas	Estudio	1.00	50,000.00	50,000.00	14,285.71	42,372.88	42,372.88	12,106.54	3.50	0.85
2.500 Planificación Participativa	Evento	2.00	10,000.00	20,000.00	5,714.29	8,474.58	16,949.15	4,842.62	3.50	0.85
2.600 Línea Base	Estudio	1.00	50,000.00	50,000.00	14,285.71	42,372.88	42,372.88	12,106.54	3.50	0.85
3.000 DIRECCIÓN TÉCNICA				3,060,000.00	874,285.71		2,593,220.34	740,920.10		
3.100 Dirección Técnica	mes	36.00	85,000.00	3,060,000.00	874,285.71	72,033.90	2,593,220.34	740,920.10	3.50	0.85
4.000 GASTOS ADMINISTRATIVOS				874,000.00	249,714.29		740,677.97	211,622.28		
4.100 Gastos de Gestión	%	20%	4,370,000.00	874,000.00	249,714.29	3,703,389.83	740,677.97	211,622.28	3.50	0.85
5.000 ESTUDIOS DEFINITIVOS				155,250.00	44,357.14		131,567.80	37,590.80		
5.100 Medidas Estructurales	Estudio Definitivo	1.00	100,000.00	100,000.00	28,571.43	84,745.76	84,745.76	24,213.08	3.50	0.85
5.200 Medidas No Estructurales	Estudio Definitivo	1.00	35,000.00	35,000.00	10,000.00	29,661.02	29,661.02	8,474.58	3.50	0.85
5.300 Supervisión Estudios	%	15%	135,000.00	20,250.00	5,785.71	114,406.78	17,161.02	4,903.15	3.50	0.85
6.000 TOTAL				8,459,250.00	2,416,928.57		7,168,855.93	2,048,244.55		

CU (S/./ha) 10,574.06
 Gestión (S/./mes) 24,277.78



Cuadro N° 31
ALTERNATIVA 01
COSTOS INCREMENTALES
PRECIOS PRIVADOS (S/-)

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
CON PROYECTO											
A. INVERSIÓN	2,748,850.00	2,870,200.00	2,840,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MEDIDAS ESTRUCTURALES	920,000.00	1,640,000.00	1,540,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MEDIDAS NO ESTRUCTURALES	100,000.00	50,000.00	120,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DIRECCIÓN TÉCNICA	1,224,000.00	918,000.00	918,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
GASTOS ADMINISTRATIVOS	349,600.00	262,200.00	262,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESTUDIOS DEFINITIVOS	155,250.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	0.00	0.00	0.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00
Mantenimiento de Medidas Estructurales	0.00	0.00	0.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00
C. Costo total con proyecto (A+B+C)	2,748,850.00	2,870,200.00	2,840,200.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00
SIN PROYECTO											
D. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Operación de Sistema de Riego	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento de Medidas Estructurales	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento de Geomallas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
E. REPOSICIÓN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Reposición de Sistema de Riego	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
H. Costo total sin proyecto (E+F)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL COSTOS INCREMENTALES (D)-(G)	2,748,850.00	2,870,200.00	2,840,200.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00
Factor de actualización (8%)	1.000	0.926	0.857	0.794	0.735	0.681	0.630	0.583	0.540	0.500	0.463
Valor actual de los costos incrementales	2,748,850.00	2,657,592.59	2,435,013.72	127,013.16	117,604.78	108,893.31	100,827.14	93,358.46	86,443.02	80,039.83	74,110.96

8,459,250.00



Cuadro Nº 32
ALTERNATIVA 01
COSTOS INCREMENTALES
PRECIOS SOCIALES (S/.)

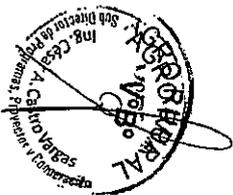
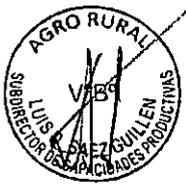
Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
CON PROYECTO											
A. INVERSIÓN	2,329,533.90	2,432,372.88	2,406,949.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MEDIDAS ESTRUCTURALES	779,661.02	1,389,830.51	1,305,084.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MEDIDAS NO ESTRUCTURALES	84,745.76	42,372.88	101,694.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DIRECCIÓN TÉCNICA	1,037,288.14	777,966.10	777,966.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
GASTOS ADMINISTRATIVOS	296,271.19	222,203.39	222,203.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESTUDIOS DEFINITIVOS	131,567.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	0.00	0.00	0.00	135,593.22	135,593.22	135,593.22	135,593.22	135,593.22	135,593.22	135,593.22	135,593.22
Mantenimiento de Medidas Estructurales	0.00	0.00	0.00	135,593.22	135,593.22	135,593.22	135,593.22	135,593.22	135,593.22	135,593.22	135,593.22
C. Costo total con proyecto (A+B+C)	2,329,533.90	2,432,372.88	2,406,949.15	135,593.22	135,593.22	135,593.22	135,593.22	135,593.22	135,593.22	135,593.22	135,593.22
SIN PROYECTO											
D. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Operación de Sistema de Riego	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento de Medidas Estructurales	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mantenimiento de Geomallas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
E. REPOSICIÓN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Reposición de Sistema de Riego	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
H. Costo total sin proyecto (E+F)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL COSTOS INCREMENTALES (D)-(G)	2,329,533.90	2,432,372.88	2,406,949.15	135,593.22	135,593.22	135,593.22	135,593.22	135,593.22	135,593.22	135,593.22	135,593.22
Factor de actualización (8%)	1.000	0.926	0.857	0.794	0.735	0.681	0.630	0.583	0.540	0.500	0.463
Valor actual de los costos incrementales	2,329,533.90	2,252,197.11	2,063,570.95	107,638.27	99,665.06	92,282.47	85,446.73	79,117.34	73,256.80	67,830.37	62,805.90



**Cuadro Nº 33
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN**

ITEM	Unidad de Medida Representativa	PERIODO			TOTAL META
		Año 1	Año 2	Año 3	
		Meta	Meta	Meta	
MEDIDAS ESTRUCTURALES					
ALMACENAMIENTO EN SUELO					
Protección y manejo de praderas (Clausuras)	Ha	40.0	40.0	20.0	100.0
Forestación y reforestación	Ha	60.0	120.0	120.0	300.0
Implementación de sistemas agroforestales	Ha	40.0	80.0	80.0	200.0
Implementación de sistemas silvopastoriles	Ha	40.0	80.0	80.0	200.0
MEDIDAS NO ESTRUCTURALES					
Asistencia Técnica	Evento	2.0	2.0	1.0	5.0
Capacitación	Curso	2.0	2.0	1.0	5.0
Experiencias Externas	Evento	0.0	0.0	1.0	1.0
Evaluación de Medidas	Estudio	0.0	0.0	1.0	1.0
Planificación Participativa	Evento	1.0	1.0	0.0	2.0
Línea Base	Estudio	1.0	0.0	0.0	1.0
DIRECCIÓN TÉCNICA					
Dirección Técnica	mes	0.4	0.3	0.3	1.0
GASTOS ADMINISTRATIVOS					
Gastos de Gestión	%	0.4	0.3	0.3	1.0
ESTUDIOS DEFINITIVOS					
Medidas Estructurales	Estudio Definitivo	1.0	0.0	0.0	1.0
Medidas No Estructurales	Estudio Definitivo	1.0	0.0	0.0	1.0
Supervisión Estudios	%	1.0	0.0	0.0	1.0

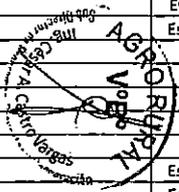
AREA (ha)	180.00	320.00	300.00	800.00
------------------	---------------	---------------	---------------	---------------



ITEM	Unidad de Medida	Estudio		Mes														
		Mes		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
		1	2															
MEDIDAS ESTRUCTURALES																		
ALMACENAMIENTO EN SUELO																		
Protección y manejo de praderas (Clausuras)	Ha		30.00	30.00	30.00	30.00										30.00	30.00	30.00
Forestación y reforestación	Ha												60.00	60.00				
Implementación de sistemas agroforestales	Ha																	
Implementación de sistemas silvopastoriles	Ha												5.00	5.00				
MEDIDAS NO ESTRUCTURALES																		
Asistencia Técnica	Evento		0.50	0.50	0.50	0.50										0.50	0.50	0.50
Capacitación	Curso						1.00	1.00								1.00	1.00	
Experiencias Externas	Evento																	
Evaluación de Medidas	Estudio																	
Planificación Participativa	Evento		0.50	0.50												0.50	0.50	
Línea Base	Estudio		0.50	0.50														
DIRECCIÓN TÉCNICA																		
Dirección Técnica	mes		0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
GASTOS ADMINISTRATIVOS																		
Gastos de Gestión	%		0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
ESTUDIOS DEFINITIVOS																		
Medidas Estructurales	Estudio	0.50	0.50															
Medidas No Estructurales	Estudio	0.50	0.50															
Supervisión Estudios	%	0.50	0.50															

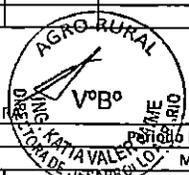
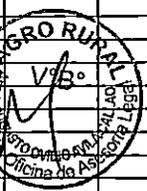


ITEM	Unidad de Medida	Estudio		Mes														
		Mes		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
		1	2															
MEDIDAS ESTRUCTURALES																		
ALMACENAMIENTO EN SUPERFICIE																		
Construcción de microreservorios	Unidad																	
Construcción de acequias de aducción	Km																	
Construcción de gochas	Unidad																	
ALMACENAMIENTO EN SUELO																		
Construcción de terrazas de formación lenta	Ha																	
Construcción de zanjas de infiltración	Ha		20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00										20,000.00	20,000.00	20,000.00
Protección y manejo de praderas (Clausuras)	Ha		150,000.00	150,000.00	150,000.00	150,000.00										150,000.00	150,000.00	150,000.00
Forestación y reforestación	Ha												360,000.00	360,000.00				
Implementación de sistemas agroforestales	Ha																	
Implementación de sistemas silvopastoriles	Ha												22,500.00	22,500.00				
MEDIDAS NO ESTRUCTURALES																		
Asistencia Técnica	Evento		5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00										5,000.00	5,000.00	5,000.00
Capacitación	Curso						10,000.00	10,000.00								10,000.00	10,000.00	
Experiencias Externas	Evento																	
Evaluación de Medidas	Estudio																	
Planificación Participativa	Evento		5,000.00	5,000.00												5,000.00	5,000.00	
Línea Base	Estudio		25,000.00	25,000.00														
DIRECCIÓN TÉCNICA																		
Dirección Técnica	mes		102,000.00	102,000.00	102,000.00	102,000.00	102,000.00	102,000.00	102,000.00	102,000.00	102,000.00	102,000.00	102,000.00	102,000.00	102,000.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00
GASTOS ADMINISTRATIVOS																		
Gastos de Gestión	%		29,133.33	29,133.33	29,133.33	29,133.33	29,133.33	29,133.33	29,133.33	29,133.33	29,133.33	29,133.33	29,133.33	29,133.33	29,133.33	21,850.00	21,850.00	21,850.00
ESTUDIOS DEFINITIVOS																		
Medidas Estructurales	Estudio	50,000.00	50,000.00															
Medidas No Estructurales	Estudio	17,500.00	17,500.00															
Supervisión Estudios	%	10,125.00	10,125.00															
TOTAL MENSUAL		77,625.00	77,625.00	336,133.33	336,133.33	306,133.33	306,133.33	141,133.33	141,133.33	131,133.33	131,133.33	131,133.33	131,133.33	513,633.33	513,633.33	288,350.00	288,350.00	273,350.00



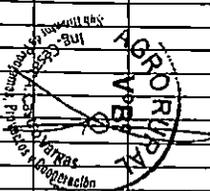
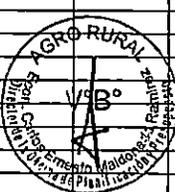
Periodo Ejecución

Mes								Mes											
5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
								30.00	30.00										
				60.00	60.00	60.00	60.00									60.00	60.00	60.00	60.00
				5.00	5.00	5.00	5.00									5.00	5.00	5.00	5.00
								0.50	0.50									0.50	0.50
								1.00										0.20	0.20
																	0.20	0.20	0.20
0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03



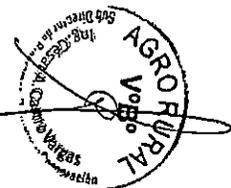
Periodo Ejecución

Mes								Mes											
5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
								20,000.00	20,000.00										
								150,000.00	150,000.00										
				360,000.00	360,000.00	360,000.00	360,000.00									360,000.00	360,000.00	360,000.00	360,000.00
				22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00									22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00
								5,000.00	5,000.00										
								10,000.00											
																		25,000.00	25,000.00
															10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	
76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00
21,850.00	21,850.00	21,850.00	21,850.00	21,850.00	21,850.00	21,850.00	21,850.00	21,850.00	21,850.00	21,850.00	21,850.00	21,850.00	21,850.00	21,850.00	21,850.00	21,850.00	21,850.00	21,850.00	21,850.00
98,350.00	98,350.00	98,350.00	98,350.00	480,850.00	480,850.00	480,850.00	480,850.00	283,350.00	273,350.00	98,350.00	98,350.00	98,350.00	98,350.00	98,350.00	108,350.00	490,850.00	490,850.00	515,850.00	515,850.00



Horizonte de Evaluación

FASE	Años											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
INVERSIÓN												
Ejecución física de inversión.	■	■	■									
FUNCIONAMIENTO												
Operación y mantenimiento.				■	■	■	■	■	■	■	■	■
Provisión de bienes y/o servicios públicos.				■	■	■	■	■	■	■	■	■



Obras Conservacionistas Estructurales

Medida Estructural	Unidad de Medida	Costo Unitario (S/.)
Construcción de microreservorios	Unidad	60,000.00
Construcción de acequias de aducción	Km	2,000.00
Construcción de qochas	Unidad	50,000.00
Construcción de amunas	Unidad	50,000.00
Construcción de terrazas de absorción	Ha	6,000.00
Construcción de terrazas de formación lenta	Ha	5,000.00
Rehabilitación de andenes	Ha	5,000.00
Construcción de zanjas de infiltración	Ha	4,000.00
Protección y manejo de praderas (Clausuras)	Ha	5,000.00
Forestación y reforestación	Ha	6,000.00
Protección de bofedales	Ha	4,000.00
Implementación de sistemas agroforestales	Ha	4,500.00
Implementación de sistemas silvopastoriles	Ha	4,500.00

Servicios a Ofrecer

Medida Estructural	Unidad de Medida	Costo Unitario (S/.)
Asistencia Técnica	Evento	10000
Capacitación	Curso	10000
Experiencias Externas	Evento	50000
Evaluación de Medidas	Estudio	50000
Planificación Participativa	Evento	10000
Línea Base	Estudio	50000

Estudios de Consultoría del Proyecto

Estudios Definitivos	Unidad de Medida	Costo Unitario (S/.)
Medidas Estructurales	Estudio	100000
Medidas No Estructurales	Estudio	35000

NO INCREMENTAL A PRECIO PRIVADO

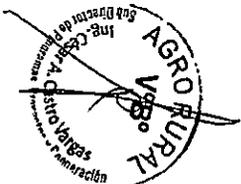
AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
INCREMENTAL		3,771,991.1	3,771,991.1	3,771,991.1	3,771,991.1	3,771,991.1	3,771,991.1	3,771,991.1	3,771,991.1	3,771,991.1
	3,876,312.0	3,882,529.1	3,538,385.9	2,620,139.1		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
e 1	1,239,954.8	1,551,251.2	1,551,251.2	245,511.2						
e 2	1,209,758.8	252,628.8	176,744.4							
e 3	196,648.4	78,897.9	78,897.9	78,897.9						
e 4	-	769,801.2	501,542.4	1,065,780.0						
e 5	1,229,950.0	1,229,950.0	1,229,950.0	1,229,950.0						
MANTENIMIENTO	775,262.4	776,505.8	707,677.2	524,027.8	524,027.8	524,027.8	524,027.8	524,027.8	524,027.8	524,027.8
AJA	-4,651,574.4	-887,043.9	-474,072.0	627,824.1	3,247,963.2	3,247,963.2	3,247,963.2	3,247,963.2	3,247,963.2	3,247,963.2

6,538,381.40
23.19%

NO INCREMENTAL A PRECIO SOCIAL

AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
INCREMENTAL		3,168,472.5	3,168,472.5	3,168,472.5	3,168,472.5	3,168,472.5	3,168,472.5	3,168,472.5	3,168,472.5	3,168,472.5
	3,876,312.0	3,882,529.1	3,538,385.9	2,620,139.1		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
e 1	1,239,954.8	1,551,251.2	1,551,251.2	245,511.2						
e 2	1,209,758.8	252,628.8	176,744.4							
e 3	196,648.4	78,897.9	78,897.9	78,897.9						
e 4	-	769,801.2	501,542.4	1,065,780.0						
e 5	1,229,950.0	1,229,950.0	1,229,950.0	1,229,950.0						
MANTENIMIENTO	775,262.4	776,505.8	707,677.2	524,027.8	524,027.8	524,027.8	524,027.8	524,027.8	524,027.8	524,027.8
AJA	-4,651,574.4	-1,490,562.4	-1,077,590.6	24,305.6	2,644,444.7	2,644,444.7	2,644,444.7	2,644,444.7	2,644,444.7	2,644,444.7

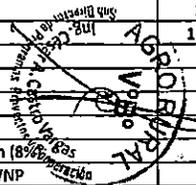
2,768,268.54
14%



BENEFICIO CON PROYECTO A PRECIOS SOCIALES

AMAZONAS, CAJAMARCA Y LA LIBERTAD

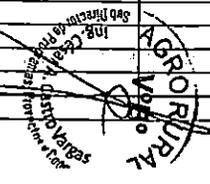
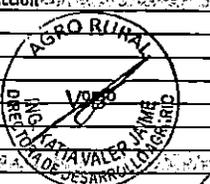
Concepto	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025	Año 2026	Año 2027	Año 2028
Número de hectáreas	2050.0	2050.0	2050.0	2050.0	2050.0	2050.0	2050.0	2050.0	2050.0	2050.0
MAIZ	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5
PAPA	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5
ARVERJA	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0
TRIGO	348.5	348.5	348.5	348.5	348.5	348.5	348.5	348.5	348.5	348.5
HABA	203.6	203.6	203.6	203.6	203.6	203.6	203.6	203.6	203.6	203.6
CEBADA	144.9	144.9	144.9	144.9	144.9	144.9	144.9	144.9	144.9	144.9
Costo de prod./ha (\$./ha)										
MAIZ	907.97	907.97	907.97	907.97	907.97	907.97	907.97	907.97	907.97	907.97
PAPA	6,679.89	6,679.89	6,679.89	6,679.89	6,679.89	6,679.89	6,679.89	6,679.89	6,679.89	6,679.89
ARVERJA	3,275.16	3,275.16	3,275.16	3,275.16	3,275.16	3,275.16	3,275.16	3,275.16	3,275.16	3,275.16
TRIGO	1,164.41	1,164.41	1,164.41	1,164.41	1,164.41	1,164.41	1,164.41	1,164.41	1,164.41	1,164.41
HABA	1,334.02	1,334.02	1,334.02	1,334.02	1,334.02	1,334.02	1,334.02	1,334.02	1,334.02	1,334.02
CEBADA	1,838.93	1,838.93	1,838.93	1,838.93	1,838.93	1,838.93	1,838.93	1,838.93	1,838.93	1,838.93
Rendimiento (kg/ha)										
MAIZ	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00
PAPA	15,468.10	15,468.10	15,468.10	15,468.10	15,468.10	15,468.10	15,468.10	15,468.10	15,468.10	15,468.10
ARVERJA	2,539.00	2,539.00	2,539.00	2,539.00	2,539.00	2,539.00	2,539.00	2,539.00	2,539.00	2,539.00
TRIGO	1,378.33	1,378.33	1,378.33	1,378.33	1,378.33	1,378.33	1,378.33	1,378.33	1,378.33	1,378.33
HABA	1,020.67	1,020.67	1,020.67	1,020.67	1,020.67	1,020.67	1,020.67	1,020.67	1,020.67	1,020.67
CEBADA	1,391.33	1,391.33	1,391.33	1,391.33	1,391.33	1,391.33	1,391.33	1,391.33	1,391.33	1,391.33
Precio de chacra (\$./kg)										
MAIZ	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
PAPA	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
ARVERJA	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
TRIGO	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
HABA	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
CEBADA	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
Valor bruto de la producción	21,123,149.9	21,123,149.9	21,123,149.9	21,123,149.9	21,123,149.9	21,123,149.9	21,123,149.9	21,123,149.9	21,123,149.9	21,123,149.9
MAIZ	3,842,212.5	3,842,212.5	3,842,212.5	3,842,212.5	3,842,212.5	3,842,212.5	3,842,212.5	3,842,212.5	3,842,212.5	3,842,212.5
PAPA	14,583,248.1	14,583,248.1	14,583,248.1	14,583,248.1	14,583,248.1	14,583,248.1	14,583,248.1	14,583,248.1	14,583,248.1	14,583,248.1
ARVERJA	1,497,026.9	1,497,026.9	1,497,026.9	1,497,026.9	1,497,026.9	1,497,026.9	1,497,026.9	1,497,026.9	1,497,026.9	1,497,026.9
TRIGO	576,995.4	576,995.4	576,995.4	576,995.4	576,995.4	576,995.4	576,995.4	576,995.4	576,995.4	576,995.4
HABA	356,124.9	356,124.9	356,124.9	356,124.9	356,124.9	356,124.9	356,124.9	356,124.9	356,124.9	356,124.9
CEBADA	267,542.1	267,542.1	267,542.1	267,542.1	267,542.1	267,542.1	267,542.1	267,542.1	267,542.1	267,542.1
Costo total \$/ha	5,906,885.3	5,906,885.3	5,906,885.3	5,906,885.3	5,906,885.3	5,906,885.3	5,906,885.3	5,906,885.3	5,906,885.3	5,906,885.3
MAIZ	465,332.6	465,332.6	465,332.6	465,332.6	465,332.6	465,332.6	465,332.6	465,332.6	465,332.6	465,332.6
PAPA	3,423,443.6	3,423,443.6	3,423,443.6	3,423,443.6	3,423,443.6	3,423,443.6	3,423,443.6	3,423,443.6	3,423,443.6	3,423,443.6
ARVERJA	1,074,252.5	1,074,252.5	1,074,252.5	1,074,252.5	1,074,252.5	1,074,252.5	1,074,252.5	1,074,252.5	1,074,252.5	1,074,252.5
TRIGO	405,797.4	405,797.4	405,797.4	405,797.4	405,797.4	405,797.4	405,797.4	405,797.4	405,797.4	405,797.4
HABA	271,625.5	271,625.5	271,625.5	271,625.5	271,625.5	271,625.5	271,625.5	271,625.5	271,625.5	271,625.5
CEBADA	266,433.8	266,433.8	266,433.8	266,433.8	266,433.8	266,433.8	266,433.8	266,433.8	266,433.8	266,433.8
Valor neto de la producción	15,216,264.6	15,216,264.6	15,216,264.6	15,216,264.6	15,216,264.6	15,216,264.6	15,216,264.6	15,216,264.6	15,216,264.6	15,216,264.6
MAIZ	3,376,879.88	3,376,879.9	3,376,879.9	3,376,879.9	3,376,879.9	3,376,879.9	3,376,879.9	3,376,879.9	3,376,879.9	3,376,879.9
PAPA	11,159,804.48	11,159,804.5	11,159,804.5	11,159,804.5	11,159,804.5	11,159,804.5	11,159,804.5	11,159,804.5	11,159,804.5	11,159,804.5
ARVERJA	422,774.42	422,774.4	422,774.4	422,774.4	422,774.4	422,774.4	422,774.4	422,774.4	422,774.4	422,774.4
TRIGO	171,198.06	171,198.1	171,198.1	171,198.1	171,198.1	171,198.1	171,198.1	171,198.1	171,198.1	171,198.1
HABA	84,499.45	84,499.5	84,499.5	84,499.5	84,499.5	84,499.5	84,499.5	84,499.5	84,499.5	84,499.5
CEBADA	1,108.32	1,108.3	1,108.3	1,108.3	1,108.3	1,108.3	1,108.3	1,108.3	1,108.3	1,108.3
Factor de Actualización (8%)	0.9	0.9	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5
Valor actual neto del VNP	14,089,133.9	13,045,494.4	12,079,161.4	11,184,408.7	10,355,934.0	9,588,827.8	8,878,544.3	8,220,874.3	7,611,920.7	7,048,074.7
Valor neto sin actualización	15,216,264.6	15,216,264.6	15,216,264.6	15,216,264.6	15,216,264.6	15,216,264.6	15,216,264.6	15,216,264.6	15,216,264.6	15,216,264.6



EFICIO CON PROYECTO A PRECIOS PRIVADO

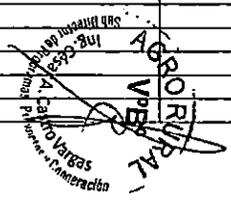
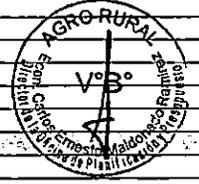
AS, CAJAMARCA Y LA LIBERTAD

Concepto	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025	Año 2026	Año 2027	Año 2028
hectáreas	2050.0	2050.0	2050.0	2050.0	2050.0	2050.0	2050.0	2050.0	2050.0	2050.0
	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5
	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5
	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0
	348.5	348.5	348.5	348.5	348.5	348.5	348.5	348.5	348.5	348.5
	203.6	203.6	203.6	203.6	203.6	203.6	203.6	203.6	203.6	203.6
	144.9	144.9	144.9	144.9	144.9	144.9	144.9	144.9	144.9	144.9
prod./ha (S/ /ha)	1,080.91	1,080.91	1,080.91	1,080.91	1,080.91	1,080.91	1,080.91	1,080.91	1,080.91	1,080.91
	7,952.25	7,952.25	7,952.25	7,952.25	7,952.25	7,952.25	7,952.25	7,952.25	7,952.25	7,952.25
	3,899.00	3,899.00	3,899.00	3,899.00	3,899.00	3,899.00	3,899.00	3,899.00	3,899.00	3,899.00
	1,386.20	1,386.20	1,386.20	1,386.20	1,386.20	1,386.20	1,386.20	1,386.20	1,386.20	1,386.20
	1,588.12	1,588.12	1,588.12	1,588.12	1,588.12	1,588.12	1,588.12	1,588.12	1,588.12	1,588.12
	2,189.20	2,189.20	2,189.20	2,189.20	2,189.20	2,189.20	2,189.20	2,189.20	2,189.20	2,189.20
nto (kg/ha)	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00
	15,468.10	15,468.10	15,468.10	15,468.10	15,468.10	15,468.10	15,468.10	15,468.10	15,468.10	15,468.10
	2,539.00	2,539.00	2,539.00	2,539.00	2,539.00	2,539.00	2,539.00	2,539.00	2,539.00	2,539.00
	1,378.33	1,378.33	1,378.33	1,378.33	1,378.33	1,378.33	1,378.33	1,378.33	1,378.33	1,378.33
	1,020.67	1,020.67	1,020.67	1,020.67	1,020.67	1,020.67	1,020.67	1,020.67	1,020.67	1,020.67
	1,391.33	1,391.33	1,391.33	1,391.33	1,391.33	1,391.33	1,391.33	1,391.33	1,391.33	1,391.33
chiraca (S/ : kg)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
o de la producción	25,146,607.1	25,146,607.1	25,146,607.1	25,146,607.1	25,146,607.1	25,146,607.1	25,146,607.1	25,146,607.1	25,146,607.1	25,146,607.1
	4,574,062.5	4,574,062.5	4,574,062.5	4,574,062.5	4,574,062.5	4,574,062.5	4,574,062.5	4,574,062.5	4,574,062.5	4,574,062.5
	17,361,009.7	17,361,009.7	17,361,009.7	17,361,009.7	17,361,009.7	17,361,009.7	17,361,009.7	17,361,009.7	17,361,009.7	17,361,009.7
	1,782,174.9	1,782,174.9	1,782,174.9	1,782,174.9	1,782,174.9	1,782,174.9	1,782,174.9	1,782,174.9	1,782,174.9	1,782,174.9
	686,899.3	686,899.3	686,899.3	686,899.3	686,899.3	686,899.3	686,899.3	686,899.3	686,899.3	686,899.3
	423,958.2	423,958.2	423,958.2	423,958.2	423,958.2	423,958.2	423,958.2	423,958.2	423,958.2	423,958.2
	318,502.5	318,502.5	318,502.5	318,502.5	318,502.5	318,502.5	318,502.5	318,502.5	318,502.5	318,502.5
	7,032,006.3	7,032,006.3	7,032,006.3	7,032,006.3	7,032,006.3	7,032,006.3	7,032,006.3	7,032,006.3	7,032,006.3	7,032,006.3
	553,967.4	553,967.4	553,967.4	553,967.4	553,967.4	553,967.4	553,967.4	553,967.4	553,967.4	553,967.4
	4,075,528.1	4,075,528.1	4,075,528.1	4,075,528.1	4,075,528.1	4,075,528.1	4,075,528.1	4,075,528.1	4,075,528.1	4,075,528.1
	1,278,872.0	1,278,872.0	1,278,872.0	1,278,872.0	1,278,872.0	1,278,872.0	1,278,872.0	1,278,872.0	1,278,872.0	1,278,872.0
	483,092.1	483,092.1	483,092.1	483,092.1	483,092.1	483,092.1	483,092.1	483,092.1	483,092.1	483,092.1
	323,363.6	323,363.6	323,363.6	323,363.6	323,363.6	323,363.6	323,363.6	323,363.6	323,363.6	323,363.6
	317,183.1	317,183.1	317,183.1	317,183.1	317,183.1	317,183.1	317,183.1	317,183.1	317,183.1	317,183.1
de la producción	18,114,600.7	18,114,600.7	18,114,600.7	18,114,600.7	18,114,600.7	18,114,600.7	18,114,600.7	18,114,600.7	18,114,600.7	18,114,600.7
	4,020,095.10	4,020,095.10	4,020,095.10	4,020,095.10	4,020,095.10	4,020,095.10	4,020,095.10	4,020,095.10	4,020,095.10	4,020,095.10
	13,285,481.53	13,285,481.53	13,285,481.53	13,285,481.53	13,285,481.53	13,285,481.53	13,285,481.53	13,285,481.53	13,285,481.53	13,285,481.53
	503,302.88	503,302.9	503,302.9	503,302.9	503,302.9	503,302.9	503,302.9	503,302.9	503,302.9	503,302.9
	203,807.21	203,807.2	203,807.2	203,807.2	203,807.2	203,807.2	203,807.2	203,807.2	203,807.2	203,807.2
	100,594.59	100,594.6	100,594.6	100,594.6	100,594.6	100,594.6	100,594.6	100,594.6	100,594.6	100,594.6
	1,319.42	1,319.4	1,319.4	1,319.4	1,319.4	1,319.4	1,319.4	1,319.4	1,319.4	1,319.4
Actualización (8%)	0.9	0.9	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5
al neto del VNP	16,772,778.5	15,530,350.4	14,379,954.1	13,314,772.3	12,328,492.9	11,415,271.2	10,569,695.5	9,786,755.1	9,061,810.3	8,390,565.1
sin actualización	18,114,600.7	18,114,600.7	18,114,600.7	18,114,600.7	18,114,600.7	18,114,600.7	18,114,600.7	18,114,600.7	18,114,600.7	18,114,600.7



EFICIO SIN PROYECTO A PRECIO SOCIALES
ONAS, CAJAMARCA Y LA LIBERTAD

Concepto	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025	Año 2026	Año 2027	Año 2028
de hectáreas	2050.0	2050.0	2050.0	2050.0	2050.0	2050.0	2050.0	2050.0	2050.0	2050.0
	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5
	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0
	348.5	348.5	348.5	348.5	348.5	348.5	348.5	348.5	348.5	348.5
	203.6	203.6	203.6	203.6	203.6	203.6	203.6	203.6	203.6	203.6
	144.9	144.9	144.9	144.9	144.9	144.9	144.9	144.9	144.9	144.9
de prod./ha (S/./ha)	907.97	907.97	907.97	907.97	907.97	907.97	907.97	907.97	907.97	907.97
	6,679.89	6,679.89	6,679.89	6,679.89	6,679.89	6,679.89	6,679.89	6,679.89	6,679.89	6,679.89
	3,275.16	3,275.16	3,275.16	3,275.16	3,275.16	3,275.16	3,275.16	3,275.16	3,275.16	3,275.16
	1,164.41	1,164.41	1,164.41	1,164.41	1,164.41	1,164.41	1,164.41	1,164.41	1,164.41	1,164.41
	1,334.02	1,334.02	1,334.02	1,334.02	1,334.02	1,334.02	1,334.02	1,334.02	1,334.02	1,334.02
	1,838.93	1,838.93	1,838.93	1,838.93	1,838.93	1,838.93	1,838.93	1,838.93	1,838.93	1,838.93
imiento (kg/ha)	6,375.00	6,375.00	6,375.00	6,375.00	6,375.00	6,375.00	6,375.00	6,375.00	6,375.00	6,375.00
	13,147.89	13,147.89	13,147.89	13,147.89	13,147.89	13,147.89	13,147.89	13,147.89	13,147.89	13,147.89
	2,158.15	2,158.15	2,158.15	2,158.15	2,158.15	2,158.15	2,158.15	2,158.15	2,158.15	2,158.15
	1,171.58	1,171.58	1,171.58	1,171.58	1,171.58	1,171.58	1,171.58	1,171.58	1,171.58	1,171.58
	867.57	867.57	867.57	867.57	867.57	867.57	867.57	867.57	867.57	867.57
	1,182.63	1,182.63	1,182.63	1,182.63	1,182.63	1,182.63	1,182.63	1,182.63	1,182.63	1,182.63
de chitraca (S/./kg)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
uto de la producción	17,954,677.4	17,954,677.4	17,954,677.4	17,954,677.4	17,954,677.4	17,954,677.4	17,954,677.4	17,954,677.4	17,954,677.4	17,954,677.4
	3,265,880.6	3,265,880.6	3,265,880.6	3,265,880.6	3,265,880.6	3,265,880.6	3,265,880.6	3,265,880.6	3,265,880.6	3,265,880.6
	12,395,760.9	12,395,760.9	12,395,760.9	12,395,760.9	12,395,760.9	12,395,760.9	12,395,760.9	12,395,760.9	12,395,760.9	12,395,760.9
	1,272,472.9	1,272,472.9	1,272,472.9	1,272,472.9	1,272,472.9	1,272,472.9	1,272,472.9	1,272,472.9	1,272,472.9	1,272,472.9
	490,446.1	490,446.1	490,446.1	490,446.1	490,446.1	490,446.1	490,446.1	490,446.1	490,446.1	490,446.1
	302,706.2	302,706.2	302,706.2	302,706.2	302,706.2	302,706.2	302,706.2	302,706.2	302,706.2	302,706.2
	227,410.8	227,410.8	227,410.8	227,410.8	227,410.8	227,410.8	227,410.8	227,410.8	227,410.8	227,410.8
total S/.	5,906,885.3	5,906,885.3	5,906,885.3	5,906,885.3	5,906,885.3	5,906,885.3	5,906,885.3	5,906,885.3	5,906,885.3	5,906,885.3
	465,332.6	465,332.6	465,332.6	465,332.6	465,332.6	465,332.6	465,332.6	465,332.6	465,332.6	465,332.6
	3,423,443.6	3,423,443.6	3,423,443.6	3,423,443.6	3,423,443.6	3,423,443.6	3,423,443.6	3,423,443.6	3,423,443.6	3,423,443.6
	1,074,252.5	1,074,252.5	1,074,252.5	1,074,252.5	1,074,252.5	1,074,252.5	1,074,252.5	1,074,252.5	1,074,252.5	1,074,252.5
	405,797.4	405,797.4	405,797.4	405,797.4	405,797.4	405,797.4	405,797.4	405,797.4	405,797.4	405,797.4
	271,625.5	271,625.5	271,625.5	271,625.5	271,625.5	271,625.5	271,625.5	271,625.5	271,625.5	271,625.5
	266,433.8	266,433.8	266,433.8	266,433.8	266,433.8	266,433.8	266,433.8	266,433.8	266,433.8	266,433.8
eto de la producción	12,047,792.1	12,047,792.1	12,047,792.1	12,047,792.1	12,047,792.1	12,047,792.1	12,047,792.1	12,047,792.1	12,047,792.1	12,047,792.1
	2,800,548.01	2,800,548.0	2,800,548.0	2,800,548.0	2,800,548.0	2,800,548.0	2,800,548.0	2,800,548.0	2,800,548.0	2,800,548.0
	8,972,317.27	8,972,317.3	8,972,317.3	8,972,317.3	8,972,317.3	8,972,317.3	8,972,317.3	8,972,317.3	8,972,317.3	8,972,317.3
	198,220.38	198,220.4	198,220.4	198,220.4	198,220.4	198,220.4	198,220.4	198,220.4	198,220.4	198,220.4
	84,648.75	84,648.7	84,648.7	84,648.7	84,648.7	84,648.7	84,648.7	84,648.7	84,648.7	84,648.7
	31,080.71	31,080.7	31,080.7	31,080.7	31,080.7	31,080.7	31,080.7	31,080.7	31,080.7	31,080.7
	-39,023.00	-39,023.0	-39,023.0	-39,023.0	-39,023.0	-39,023.0	-39,023.0	-39,023.0	-39,023.0	-39,023.0
de Actualización (8%)	0.9	0.9	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5
ctual neto sin proyecto	11,155,363.1	10,329,039.9	9,563,925.8	8,855,486.9	8,199,524.9	7,592,152.7	7,029,771.0	6,509,047.2	6,026,895.6	5,580,458.9
eto sin proyecto	12,047,792.1	12,047,792.1	12,047,792.1	12,047,792.1	12,047,792.1	12,047,792.1	12,047,792.1	12,047,792.1	12,047,792.1	12,047,792.1



PROYECTO SIN PROYECTO A PRECIOS PRIVADOS
 PUNAS, CAJAMARCA Y LA LIBERTAD

Concepto	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025	Año 2026	Año 2027	Año 2028
de hectáreas	2050.0	2050.0	2050.0	2050.0	2050.0	2050.0	2050.0	2050.0	2050.0	2050.0
	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5
	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5	512.5
	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0	328.0
	348.5	348.5	348.5	348.5	348.5	348.5	348.5	348.5	348.5	348.5
	203.6	203.6	203.6	203.6	203.6	203.6	203.6	203.6	203.6	203.6
	144.9	144.9	144.9	144.9	144.9	144.9	144.9	144.9	144.9	144.9
prod./ha (Sf./ha)	1,080.91	1,080.91	1,080.91	1,080.91	1,080.91	1,080.91	1,080.91	1,080.91	1,080.91	1,080.91
	7,952.25	7,952.25	7,952.25	7,952.25	7,952.25	7,952.25	7,952.25	7,952.25	7,952.25	7,952.25
	3,899.00	3,899.00	3,899.00	3,899.00	3,899.00	3,899.00	3,899.00	3,899.00	3,899.00	3,899.00
	1,386.20	1,386.20	1,386.20	1,386.20	1,386.20	1,386.20	1,386.20	1,386.20	1,386.20	1,386.20
	1,588.12	1,588.12	1,588.12	1,588.12	1,588.12	1,588.12	1,588.12	1,588.12	1,588.12	1,588.12
	2,189.20	2,189.20	2,189.20	2,189.20	2,189.20	2,189.20	2,189.20	2,189.20	2,189.20	2,189.20
ento (kg/ha)	6,375.00	6,375.00	6,375.00	6,375.00	6,375.00	6,375.00	6,375.00	6,375.00	6,375.00	6,375.00
	13,147.89	13,147.89	13,147.89	13,147.89	13,147.89	13,147.89	13,147.89	13,147.89	13,147.89	13,147.89
	2,158.15	2,158.15	2,158.15	2,158.15	2,158.15	2,158.15	2,158.15	2,158.15	2,158.15	2,158.15
	1,171.58	1,171.58	1,171.58	1,171.58	1,171.58	1,171.58	1,171.58	1,171.58	1,171.58	1,171.58
	867.57	867.57	867.57	867.57	867.57	867.57	867.57	867.57	867.57	867.57
	1,182.63	1,182.63	1,182.63	1,182.63	1,182.63	1,182.63	1,182.63	1,182.63	1,182.63	1,182.63
e chácra (Sf. kg)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
uto de la producción	21,374,616.0	21,374,616.0	21,374,616.0	21,374,616.0	21,374,616.0	21,374,616.0	21,374,616.0	21,374,616.0	21,374,616.0	21,374,616.0
	3,887,953.1	3,887,953.1	3,887,953.1	3,887,953.1	3,887,953.1	3,887,953.1	3,887,953.1	3,887,953.1	3,887,953.1	3,887,953.1
	14,756,858.2	14,756,858.2	14,756,858.2	14,756,858.2	14,756,858.2	14,756,858.2	14,756,858.2	14,756,858.2	14,756,858.2	14,756,858.2
	1,514,848.6	1,514,848.6	1,514,848.6	1,514,848.6	1,514,848.6	1,514,848.6	1,514,848.6	1,514,848.6	1,514,848.6	1,514,848.6
	583,864.4	583,864.4	583,864.4	583,864.4	583,864.4	583,864.4	583,864.4	583,864.4	583,864.4	583,864.4
	360,364.5	360,364.5	360,364.5	360,364.5	360,364.5	360,364.5	360,364.5	360,364.5	360,364.5	360,364.5
	270,727.1	270,727.1	270,727.1	270,727.1	270,727.1	270,727.1	270,727.1	270,727.1	270,727.1	270,727.1
total Sf.	7,032,006.3	7,032,006.3	7,032,006.3	7,032,006.3	7,032,006.3	7,032,006.3	7,032,006.3	7,032,006.3	7,032,006.3	7,032,006.3
	553,967.4	553,967.4	553,967.4	553,967.4	553,967.4	553,967.4	553,967.4	553,967.4	553,967.4	553,967.4
	4,075,528.1	4,075,528.1	4,075,528.1	4,075,528.1	4,075,528.1	4,075,528.1	4,075,528.1	4,075,528.1	4,075,528.1	4,075,528.1
	1,278,872.0	1,278,872.0	1,278,872.0	1,278,872.0	1,278,872.0	1,278,872.0	1,278,872.0	1,278,872.0	1,278,872.0	1,278,872.0
	483,092.1	483,092.1	483,092.1	483,092.1	483,092.1	483,092.1	483,092.1	483,092.1	483,092.1	483,092.1
	323,363.6	323,363.6	323,363.6	323,363.6	323,363.6	323,363.6	323,363.6	323,363.6	323,363.6	323,363.6
to de la producción	317,183.1	317,183.1	317,183.1	317,183.1	317,183.1	317,183.1	317,183.1	317,183.1	317,183.1	317,183.1
	14,342,609.7	14,342,609.7	14,342,609.7	14,342,609.7	14,342,609.7	14,342,609.7	14,342,609.7	14,342,609.7	14,342,609.7	14,342,609.7
	3,333,985.73	3,333,985.7	3,333,985.7	3,333,985.7	3,333,985.7	3,333,985.7	3,333,985.7	3,333,985.7	3,333,985.7	3,333,985.7
	10,681,330.08	10,681,330.1	10,681,330.1	10,681,330.1	10,681,330.1	10,681,330.1	10,681,330.1	10,681,330.1	10,681,330.1	10,681,330.1
	235,976.65	235,976.6	235,976.6	235,976.6	235,976.6	235,976.6	235,976.6	235,976.6	235,976.6	235,976.6
	100,772.32	100,772.3	100,772.3	100,772.3	100,772.3	100,772.3	100,772.3	100,772.3	100,772.3	100,772.3
	37,000.85	37,000.9	37,000.9	37,000.9	37,000.9	37,000.9	37,000.9	37,000.9	37,000.9	37,000.9
	-46,455.95	-46,455.9	-46,455.9	-46,455.9	-46,455.9	-46,455.9	-46,455.9	-46,455.9	-46,455.9	-46,455.9
e Actualización (8%)	0.9	0.9	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5
ual neto sin proyecto	13,280,194.1	12,296,476.1	11,385,626.0	10,542,246.3	9,761,339.1	9,038,277.0	8,368,775.0	7,748,865.7	7,174,875.7	6,643,403.4
o sin proyecto	14,342,609.7	14,342,609.7	14,342,609.7	14,342,609.7	14,342,609.7	14,342,609.7	14,342,609.7	14,342,609.7	14,342,609.7	14,342,609.7

