



## **EVALUACIÓN FINAL**

**Presentado a:**

**FONDOEMPLEO**

**Proyecto**

**“INGRESOS SOSTENIBLES MEDIANTE PRODUCCIÓN  
ORGÁNICA DE QUINUA EN AZÁNGARO Y MELGAR - PUNO”  
C – 11 – 15**

**Ejecutado por**

**Asociación Benéfica PRISMA**

**Consultor responsable: Elard Ramírez Solignac  
Consultor de apoyo: José Velásquez Córdova**

**Agosto 2015**

## RESUMEN EJECUTIVO

El Proyecto “Ingresos Sostenibles Mediante Producción Orgánica de Quinua en Azángaro y Melgar - Puno” es producto del Convenio suscrito entre la Asociación Benéfica PRISMA y FONDOEMPLEO. Ello fue establecido con la finalidad de contribuir al incremento de ingresos económicos y mejorar las condiciones del empleo sostenible de familias productoras de quinua orgánica de las provincias de Azángaro y Melgar, del departamento de Puno.

El Fin del Proyecto es “Contribuir al incremento de los ingresos económicos y mejoras de las condiciones del empleo sostenible de las familias productoras de quinua orgánica en las provincias de Azángaro y Melgar”; y cuyos indicadores son: incrementar en 59.5 % el ingreso de la producción; generar 110 nuevos empleos permanentes; y 600 productores capacitados aplican los conocimientos adquiridos con el Proyecto: El Propósito es “Incrementar la producción de quinua orgánica certificada y abastecer, a mejores precios, la demanda de quinua en el mercado orgánico”; y los indicadores son: incrementar el rendimiento de la quinua, papa y cañihua en 48 %, 30 % y 50 %, respectivamente; capacitar a 600 productores; y 30 organizaciones de productores cuentan con certificación orgánica. Todo ello mediante el desarrollo de sus capacidades técnicas productivos, fortalecimiento de organizaciones de productores y articulación al mercado de quinua orgánica.

Los resultados que se muestran en el presente estudio son básicamente productos obtenidos de las encuestas aplicadas por CEDEP y apreciaciones recogidas en campo de los diversos actores del Proyecto, al final del mismo.

El Proyecto llegó a trabajar con 602 beneficiarios directos, son personas adultas (promedio 49 años), con 29 años dedicándose al sector agropecuario, el 91.8 % tienen como actividad principal la agricultura y ganadería y el 8.2 % restante a la ganadería, el 61 % masculino, con un nivel socio educativo relativamente bajo (7.3 % analfabetos y 92.7 % con algún grado de primaria o secundaria), familia no numerosa (4.2 personas por hogar) y tienen en promedio 1.9 hijos dependientes.

El valor promedio de los activos asciende a S/. 66,763; del cual el 68.5 % corresponde al valor del terreno y la vivienda, con un valor promedio de S/. 1,781 por hectárea, y el 23 % del valor de los activos corresponden a ganado. Cabe precisar que el 95.5 % de los beneficiarios poseen ganado vacuno, el 71.8 % ovinos y el 67.3 % alpacas.

El 72.7 % de los beneficiarios encuestados declara ser propietario de la tierra; tienen en promedio 20.4 ha; de las cuales 1.2 ha (5.9 % del total) son dedicadas a cultivos alimenticios anuales, 15.1 ha a pastos naturales y cultivados (74 %) y el resto es terreno en descanso o eriazo. Lo que nos indica que los productores son más ganaderos que agricultores.

Los principales cambios al final del Proyecto, con respecto al inicio del mismo son:

- Los principales cultivos siguen siendo la quinua, papa y cañihua. Al final del Proyecto, a pesar del elevado incremento relativo de las superficies cultivadas, estas siguen siendo pequeñas (el total de los 03 cultivos pasan 0.41 ha a 1.21 ha); los rendimientos promedios por hectárea se incrementaron significativamente, pero como las superficies cultivadas son pequeñas, las producciones en términos absolutos no son significativos; aunque el nivel de autoconsumo disminuye, los volúmenes dedicados para este fin siguen siendo elevados; de los tres cultivos, sólo la quinua cuenta con certificación orgánica; y el principal problema para los cultivos es la escasez de la mano de obra en campo, aparentemente por la migración de los jóvenes a zonas urbanas.
- La explotación promedio de quinua por beneficiario es pequeña, al inicio del Proyecto era 0.24 ha y al final 0.91 ha; el requerimiento de mano de obra por campaña al inicio era de 11 jornales y al final 70 jornales, como consecuencia de mayor requerimiento y superficie

sembrada. Sin embargo, por corresponder a una pequeña superficie esta no alcanza para consolidar el trabajo permanente de una sola persona por campaña. Presenta significativo incremento en la producción (pasa de 152 kg a 1,067 kg); el valor de la producción aumenta de S/. 675 a S/. 6,960, como consecuencia del incremento de la producción (mayor productividad y superficie sembrada) y del precio del grano; su costo se incrementa de S/. 380 a S/. 3,273; lo que da un fuerte incremento del saldo económico, que se refleja en un aumento en la rentabilidad económica de 34.7 puntos. Cabe resaltar que el valor del ingreso neto financiero por jornal (valor real que el productor recibe por su trabajo) registra importante mejora, al pasar de S/. 6.54/jornal al inicio del Proyecto a S/. 56.78/jornal al final del mismo. Todas estas mejoras es consecuencia de la intervención del Proyecto e incremento del precio.

- Los volúmenes de producción que se venden se incrementaron por disminución del autoconsumo. Sin embargo, cabe aclarar que, en el caso de la quinua, el precio que declaran los encuestados para el final del Proyecto, corresponde a las últimas ventas que realizaron, pero durante la visita de campo se comprobó que estas estaban paralizadas, porque el precio había caído abruptamente (los intermediarios están ofreciendo pagar S/. 2.61/kg) y los productores han almacenado su producción esperando que el precio mejore.

Con respecto a las metas de los indicadores propuestos por el Proyecto el comentario es:

- **Del Fin:** La meta del ingreso bruto de la quinua superó ampliamente al previsto en el Proyecto, alcanzando un logro de 646.3 % del esperado; la meta de generación de nuevos empleos permanentes fue superada, alcanzó el 119.6 % del propuesto; y con respecto a los productores que aplican los conocimientos adquiridos, esta alcanzó el 100.3 % de la meta prevista.
- **Del Propósito:** La meta de mejorar la producción por hectárea de la quinua, papa y cañihua, alcanzaron el 124.8 %; 127.5 %; y 128.7 %, respectivamente; el Proyecto propuso beneficiar a 600 productores y logró llegar a 602; y con respecto a la meta de organizaciones de productores con certificación orgánica, cumplió con el 100 % del previsto.
- **De los componentes:** Los componentes tuvieron 20 metas previstas en el Proyecto, de ellas 15 alcanzaron logros del 100 % o más del planteado; 02 presentan logros entre 66 % y 70 % del esperado; 01 alcanzó sólo el 11.3 % del previsto; y los 02 restantes no se ejecutaron.

Por los logros alcanzados en las metas propuestas para los indicadores del Proyecto, se puede decir que el Proyecto ha tenido éxito, puesto que de los 28 indicadores que corresponden al fin, propósito y componentes, 23 de ellos (82 %) obtienen la calificación de cumplimiento del logro de “muy buena”, 02 (7 %) de “aceptable” y los 03 restantes (11 %) de “no logrado”.

Los beneficiarios consideran que con el Proyecto han avanzado, porque han fortalecidos sus capacidades técnicas en el manejo eficiente del cultivo y pos cosecha de la quinua orgánica, así como avances en técnicas de comercialización.

La sostenibilidad del Proyecto está relativamente garantizada, porque los productores están dominando el manejo técnico del cultivo intervenido por el Proyecto, cuentan con una explotación agrícola rentable, aunque sus fortalezas en agrupaciones y comercialización grupal no son sólidas, y el manejo orgánico del cultivo contribuye a conservar la biodiversidad y el medio ambiente.

Las relaciones costo/beneficio correspondiente a la inversión de Fondoempleo son muy satisfactorias.

Finalmente podemos concluir que los resultados alcanzados por el Proyecto, mediante las capacitaciones y asistencia técnica, son buenos para FONDOEMPLEO, puesto que se han logrado resultados importantes y se observa mejoras en el bienestar socio económico de los productores beneficiarios.

## **CONTENIDO**

<b>INTRODUCCIÓN</b>	05
<b>1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	06
1.1. Entidad ejecutora	06
1.2. Localización y periodo de ejecución	06
1.3. Población objetivo	06
1.4. Fin y Propósito	06
1.5. Componentes o Resultados	06
1.6. Breve descripción del Proyecto	06
<b>2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO</b>	09
<b>3. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO</b>	09
3.1. Descripción general	09
3.2. Fases de la metodología	10
3.3. Consideraciones sobre la información recopilada	14
3.4. Consideraciones sobre los tipos de valorización	15
<b>4. EVALUACIÓN</b>	15
4.1. De la Institución Ejecutora	15
4.2. De los resultados de las encuestas socioeconómica	18
<b>5. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b>	33
5.1. Evaluación de la explotación promedio de la quinua	33
5.2. Estimaciones consolidadas del Proyecto	34
<b>6. INDICADORES DEL FIN, PROPÓSITO Y COMPONENTES</b>	35
<b>7. PERSPECTIVAS DE SOSTENIBILIDAD</b>	39
<b>8. INCIDENCIA DE LA INVERSIÓN DE FONDOEMPLEO</b>	39

<b>9. LECCIONES APRENDIDAS</b>	40
<b>10. FACTORES FACILITADORES Y LIMITANTES</b>	41
<b>11. CONCLUSIONES</b>	42

## **ANEXOS**

1. Fotografías	45
2. Relación de encuestas	46
3. Costos de producción	48
4. Formulario de encuesta	49

# **EVALUACIÓN FINAL**

## **PROYECTO: “INGRESOS SOSTENIBLES MEDIANTE PRODUCCIÓN ORGÁNICA DE QUINUA EN AZÁNGARO Y MELGAR - PUNO”**

### **INTRODUCCIÓN**

La presente evaluación tiene por finalidad determinar la situación de la población beneficiaria directa del Proyecto al final del mismo, haciendo énfasis en el alcance de los objetivos propuestos por la Institución Ejecutora, sobre todo en los cambios que pudieran existir en los indicadores que influyen en el mejoramiento de los ingresos, del autoempleo y de la competitividad de la cadena productiva de la quinua orgánica, que pueda atribuirse a las acciones desarrolladas por el Proyecto.

El Proyecto se desarrolló con 602 pequeños productores pertenecientes a diversas comunidades de nueve distritos de las provincias de Azángaro, Melgar y Lampa, del departamento de Puno. Se ejecutó dentro de los supuestos socioeconómicos estables y de paz, considerados en el Proyecto.

Los resultados que se presentan en el estudio son básicamente productos obtenidos de las encuestas aplicadas por CEDEP y apreciaciones recogidas en campo de los diversos actores del Proyecto. El trabajo de campo se realizó entre los meses de Julio y Agosto del 2015, las principales fuentes de información fueron las recogidas mediante encuestas a productores beneficiarios y entrevistas a diferentes actores del Proyecto, así como revisión de distintas bases de datos e informes que el Proyecto generó.

El estudio analiza la situación de la población objetivo al final del Proyecto, comparándolo con los resultados obtenidos a posteriori para el inicio del Proyecto, de tal forma que permita, en la medida de lo posible, realizar una adecuada medición de los cambios en los indicadores del Proyecto. El documento contiene una breve descripción del Proyecto, destacando los objetivos planteados en el Marco Lógico del mismo, la metodología del estudio realizado, la evaluación de la información recopilada, el análisis e interpretación de los resultados, la evaluación de los logros, una apreciación de las perspectivas de sostenibilidad, estimado de principales indicadores a nivel total del Proyecto, la incidencia de la inversión realizada en el Proyecto por FONDOEMPLEO y lecciones aprendidas, entre otros.

Para la realización del presente trabajo se contó con la colaboración del equipo técnico ejecutor del Proyecto, Asociación Benéfica PRISMA, por lo cual CEDEP expresa su reconocimiento y agradecimiento.

## **1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

### **1.1. Entidad ejecutora**

Asociación Benéfica PRISMA.

### **1.2. Localización y período de ejecución**

El Proyecto está localizado en los distritos de: Azángaro, San Juan de Salinas, Tirapata, José Domingo Choquehuanca, Santiago de Pupuja, Ayaviri, Macarí, Orurillo, Cupi, Umachiri y Pucará; de las provincias de Azángaro y Melgar del departamento de Puno.

El período de ejecución es de 36 meses y comprende desde el 01 de Julio del 2012 hasta el 30 de Junio del 2015.

### **1.3. Población objetivo**

El proyecto beneficiará a 600 productores de los distritos, antes mencionados, de las provincias de Azángaro y Melgar del departamento de Puno.

### **1.4. Fin y Propósito**

El Fin es contribuir al incremento de ingresos económicos y mejoras de condiciones de empleos sostenibles de las familias productoras de quinua orgánica de las provincias de Azángaro y Melgar.

El Propósito es el incremento de la producción de la quinua orgánica certificada de las provincias de Azángaro y Melgar, abasteciendo a mejores precios la demanda de quinua en el mercado orgánico.

### **1.5. Componentes o Resultados**

El Proyecto contiene los componentes siguientes:

- a. Unidades Productivas (UP) implementan Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) con orientación orgánica en el cultivo de la quinua.
- b. Organizaciones con producción orgánica articuladas a mercados potenciales.
- c. Productores con competencias organizativas sólidas.

### **1.6. Breve descripción del Proyecto**

El Proyecto está localizado en 05 distritos de la provincia de Azángaro y 06 distritos de la provincia de Melgar, del departamento de Puno; y los espacios

agrícolas seleccionados se encuentran entre 3,800 y 4,000 m.s.n.m. El 90 % de la población económicamente activa de dichos distritos se encuentra en el sector agrícola, tienen como lengua materna el quechua, son bastante pobres y por tradición desarrollan el cultivo de la quinua, que lo explotan con tecnología muy baja y la mayor producción es destinada al autoconsumo. Por otro lado, el departamento de Puno es el primer productos de quinua del país, grano que mantiene una buena demanda en el mercado orgánico internacional.

Ante esta situación el Proyecto plantea, en los distritos de las provincias de Azángaro y Melgar del departamento de Puno, mejorar las capacidades productivas y empresariales de los pequeños productores, para que logren tener explotaciones de quinua orgánica competitivas.

El Proyecto busca aprovechar las potencialidades existentes, y que los pequeños agricultores eleven la productividad y calidad de la quinua, para que puedan insertarse al mercado internacional con granos orgánicos certificados que otorgan mejores precios y así obtener mayores ingresos para dar mayor bienestar a sus familias.

Los ejes de acción y sus componentes propuestos están concatenados para alcanzar el fin y propósito del proyecto. El principal eje de acción es el desarrollo de capacidades productivas tendientes a implementar buenas prácticas agrícolas con orientación orgánica en el cultivo de la quinua, mejorar las organizaciones de productores del grano y articularlas a mercados potenciales, con certificación de orgánica.

Los indicadores del fin, propósito y componentes, considerados en el Marco Lógico del Proyecto se presentan en el Cuadro 1.



**Cuadro 1.- Indicadores considerados en el Marco Lógico del Proyecto**

Objetivos	Indicadores verificables objetivamente
<b>Fin:</b> Contribuir al incremento de los ingresos económicos y mejoras de las condiciones del empleo sostenible de las familias productoras de quinua orgánica de las provincias de Azángaro y Melgar	600 familias beneficiarias del proyecto incrementan sus ingresos de la producción en un 59.5 %; es decir que pasan de S/. 4,056 a S/. 6,469 por año
	110 nuevos empleos permanentes generados por el Proyecto
	600 productores capacitados por el Proyecto aplican los conocimientos adquiridos con el Proyecto
<b>Propósito:</b> Incremento de la producción de quinua orgánica certificada de las provincias de Melgar y Azángaro, abastece a mejores precios la demanda de quinua en el mercado orgánico	84 % de las unidades productivas beneficiarias del Proyecto, han incrementado su rendimiento de: quinua de 980 kg/ha a 1,450 kg/ha; de papa de 7,100 kg/ha a 9,200 kg/ha y de cañihua de 800 kg/ha a 1,200 kg/ha
	600 productores capacitados durante la ejecución del Proyecto
	46,855 jornales incrementales generados durante la ejecución del Proyecto
	30 organizaciones de productores cuentan con certificación orgánica
<b>Componentes:</b> 1. Unidades Productivas implementan buenas prácticas agrícolas con orientación orgánica en el cultivo de la quinua	99 % de las unidades productivas beneficiarias del Proyecto, producen quinua orgánica
	30 parcelas de producción de semilla orgánica de calidad
	600 unidades productivas ecológicas eficientes incorporan técnicas de uso de abono orgánico
	100 % de las unidades productivas implementan paquetes tecnológicos medio, bajo las normas de producción orgánica
	600 productores conocen el manejo integrado de plagas
	20 organizaciones fortalecen sus estrategias productivas en 30 escuelas de campo
2. Organizaciones con producción orgánica articulados a mercados potenciales	20 organizaciones organizadas en 02 REDs comercializan bajo certificación orgánica hacia empresas agroexportadoras
	20 organizaciones comercializan sus productos en ferias locales, regionales y nacionales
	2 mesas de negocio fortalecidas
	01 Estudio de Mercado para productos con valor añadido es de conocimiento de las 30 organizaciones
	Base actualizada de información de mercado
	230 TM de quinua en transición comercializada
	100 TM de quinua orgánica comercializada al tercer año
	15 centros de acopio en funcionamiento
3. Productores con competencias organizativas sólidas	30 líderes comunales replican en sus comunidades actividades promovidas por el Proyecto
	25 promotores agrícolas realizan seguimiento a las parcelas de cultivo
	02 mesas interinstitucionales con agenda común
	20 organizaciones planifican su producción para vender de forma consolidada y obtener certificación orgánica
	50 % de los productores organizados tienen acceso al financiamiento
	06 nuevas organizaciones legalmente constituidas y formalizadas ante la SUNARP

Fuente: Proyecto de PRISMA

## **2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO**

El presente estudio tiene como objetivo determinar la situación de la población beneficiaria directa del Proyecto al final del mismo, haciendo énfasis en el logro de los objetivos del mismo, mediante el análisis de los principales indicadores del Fin, Propósito y Componentes. Así como: el efecto que pudiera tener en los diferentes actores, una apreciación sobre su sostenibilidad a largo plazo, dar a conocer las lecciones aprendidas y los factores que facilitaron o limitaron la ejecución del Proyecto. Para ello, se usa como base de comparación la información disponible correspondiente al inicio del Proyecto (Línea de Base).

## **3. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO**

La descripción general de la metodología utilizada, así como sus fases o etapas de desarrollo se presentan a continuación.

### **3.1. Descripción general**

#### **a. Enfoque del estudio**

El estudio combina la metodología cuantitativa y cualitativa en sus distintas fases. Cuantitativa en la recopilación, procesamiento y análisis de indicadores numéricos, y cualitativa en la percepción de los principales indicadores susceptibles de medición a través entrevistas. Este enfoque es conocido como el método triangulado: investigador, método cuantitativo y método cualitativo.

#### **b. Nivel de participación de los actores**

La metodología aplicada es semi participativa, ya que combina el trabajo del equipo de especialistas de evaluación del CEDEP, con la participación en el estudio de los diversos actores comprometidos en la ejecución del Proyecto.

Se realizó entrevistas y coordinaciones con técnicos responsables de la ejecución del Proyecto, especialmente para llegar a consensos en las distintas etapas del estudio. Con el fin de contar con información de Línea Base levantada con la misma metodología de la Evaluación Final, se coordinó el enfoque del estudio considerando la necesidad de levantar información relevante para inicio del Proyecto. Luego se desarrolló el contenido de las encuestas a aplicar, los procedimientos para realizar dichas encuestas, el nivel de muestreo y apoyo en la selección de los encuestadores.

### **c. Nivel de la investigación**

El estudio desarrollado es del tipo descriptivo - correlacional. Descriptivo por que señala los rasgos y características más importantes de la realidad de los campos de observación, y correlacional porque compara esas características según distintas variables.

### **d. Modelo de investigación**

El modelo usado es no experimental. Se usa la evaluación de indicadores por objetivo.

### **e. Tipo de muestreo**

La población es más o menos homogénea y se encuentran repartidos en los distintos comités del ámbito del Proyecto, por lo que se ha usado el muestreo aleatorio para encuestar a beneficiarios representativos de cada localidad que participa en el Proyecto, con perfiles correspondientes a la media de su población, para lo cual se descartó los casos atípicos o extremos que pudieran existir.

## **3.2. Fases de la metodología**

La estrategia metodológica usada consideró las siguientes fases o etapas de trabajo:

### **a. Primera Fase**

El objetivo fue determinar el esquema general del diseño de la Evaluación, definiendo el eje de la misma desde el punto de vista de los objetivos e indicadores planteados en el Proyecto.

Como el objetivo general es el Fin al que se desea contribuir con la ejecución del Proyecto (lo cual no es posible sólo con las actividades planeadas en el Proyecto) y el objetivo específico es el Propósito que se plantea alcanzar con la ejecución de los diferentes componentes del Proyecto. Por lo tanto, las construcciones del estudio de Evaluación Final reflejan los indicadores que nacen de la definición del objetivo general y los específicos, así como los propuestos para los distintos componentes planteados en el Proyecto.

En esta Fase se revisó el Proyecto, con especial énfasis en el Marco Lógico del mismo, así como los documentos institucionales que informan sobre el desenvolvimiento y sus resultados, y las distintas bases de datos que el Proyecto generó durante su ejecución. También se realizó visitas de campo y

entrevistas a los actores directos del Proyecto (integrantes del equipo ejecutor y beneficiarios) para tener una clara visión de los principales cambios, como consecuencia de la intervención del Proyecto.

Finalmente se llegó a ratificar que los indicadores identificados planteados en el Proyecto, representan una forma de medida adecuada para la evaluación final de los objetivos y los resultados propuestos en el Marco Lógico del Proyecto, porque se encuentran directamente relacionados con ellos y los efectos directos o cambios esperados como consecuencia de la intervención del proyecto.

Para medir dichos efectos, que pueden ser calculados cuantitativa o cualitativamente, se generó “Matriz de objetivos e indicadores” que se presentan en los Cuadros 2 y 3.

**Cuadro 2.- Matriz de principales indicadores de los objetivos del Proyecto**

Objetivos	Indicadores	Unidad de medida	Instrumento de captura
<b>Fin:</b> Contribuir al incremento de los ingresos económicos y mejoras de las condiciones del empleo sostenible de las familias productoras de quinua orgánica de las provincias de Azángaro y Melgar	600 familias beneficiarias del Proyecto, incrementan sus ingresos brutos de la quinua en 59.5 %	S/.	Encuestas e informantes calificados
	110 nuevos empleos son generados por el Proyecto	N° de nuevos empleos	
	600 productores capacitados por el Proyecto aplican conocimientos adquiridos del Proyecto	N° de productores	Base de datos de IE
<b>Propósito:</b> Incremento de la producción de quinua orgánica certificada, de las provincias de Melgar y Azángaro, abastecen a mejores precios la demanda de quinua en el mercado orgánico	EL rendimiento de la quinua se incrementa en 48 %	kg/ha	Encuestas e informantes calificados
	EL rendimiento de la papa se incrementa en 30 %	kg/ha	
	EL rendimiento de la cañihua se incrementa en 50 %	kg/ha	
	600 productores capacitados por el Proyecto	N° de productores	Base de datos de IE
	30 organizaciones de productores cuentan con certificación orgánica	N° de organizaciones	

Fuente: Elaboración propia

**Cuadro 3.- Matriz de principales indicadores de los componentes del Proyecto**

Componente	Indicador	Unidad de medida	Instrumento de captura
1. Unidades Productivas implementan buenas prácticas agrícolas con orientación orgánica en el cultivo de la quinua	99 % de unidades productivas (UP) producen quinua orgánica	% de UP	Base de datos de IE
	30 parcelas producen semilla de quinua orgánica de calidad	N° de parcelas	
	600 UP incorporan técnicas de uso de abono orgánico	N° de UP	
	100 % de UP implementan paquetes tecnológicos medio, bajo normas de producción orgánica	N° de UP	
	600 productores practican el manejo integrado de plagas	N° de productores	
	20 organizaciones fortalecen sus estrategias productivas	N° de organizaciones	
2. Organizaciones con producción orgánica articulados a mercados	02 RED's de organizaciones comercializan bajo certificación orgánica con empresas agro exportadoras	N° de RED's	Base de datos de IE
	20 organizaciones comercializan sus productos en ferias	N° de organizaciones	
	2 mesas de negocio fortalecidas	N° de mesas	
	01 Estudio de Mercado para productos con valor agregado	Estudio de Mercado	
	Base actualizada de información de mercado	Base de datos	
	230 TM de quinua en transición comercializada	TM	
	100 TM de quinua orgánica comercializada al tercer año	TM	
	15 centros de acopio en funcionamiento	N° de centros de acopio	
3. Productores con competencias organizativas sólidas	30 líderes comunales replican en sus comunidades actividades promovidas por el Proyecto	N° de líderes	Base de datos de IE
	25 promotores agrícolas realizan seguimiento a las parcelas de cultivo	N° de promotores	
	02 mesas interinstitucionales con agenda común	N° de mesas	
	20 organizaciones planifican para vender en forma agrupada	N° de organizaciones	
	50 % de los productores organizados tienen acceso al financiamiento	N° de productores	
	06 nuevas organizaciones legalmente constituidas y formalizadas ante la SUNARP	N° de organizaciones	

Fuente: Elaboración propia

## b. Segunda fase

El objetivo de esta fase es el desarrollo de los instrumentos requeridos para el registro y reporte de la información necesaria.

Esta fase es muy importante, ya que se centra en la producción de los instrumentos claves que orientan el proceso de recolección de la data y su posterior procesamiento y análisis. Para ello se coordinó con el equipo a cargo del proyecto, para efectuar los ajustes necesarios, a fin de que las definiciones y cálculos sobre los indicadores respondan a los marcos conceptuales del proyecto.

Cada indicador tiene una definición clara, el instrumento de captura de la información, su manera de medición y la interpretación del resultado.

Se generaron los instrumentos para la captura de la información necesaria para el estudio de evaluación final, como es el formulario de encuesta socioeconómica (Anexo 4), en la cual se incluyeron puntos relevantes relacionados con el inicio del Proyecto, para uniformizar la metodología del levantamiento de información para la Línea de Base. Estos productos permiten la realización de la tercera fase.

#### **c. Tercera Fase**

La tercera fase corresponde al trabajo de campo, en la medida que se centra en la recolección o captura de la información necesaria para el estudio.

Comprende la organización del trabajo de campo (selección y capacitación de encuestadores, entrenamiento de encuestadores mediante realización de encuesta piloto, definición de tareas y establecimiento de rutas), su ejecución y la revisión de consistencia de la información recopilada.

Esta fase incluye también la definición del tamaño de muestra, determinada por Fondoempleo, a las que se aplicarían las encuestas y los niveles de muestreo en los distintos comités. También considera la supervisión y control de calidad de las encuestas, que se realizó en forma simultánea con el levantamiento de la información. En tal sentido, se realizó control de calidad de la totalidad de encuestas, y se verificó en campo la información recogida en una muestra de las encuestas (10 %).

En esta fase se acopia la información que será procesada en la siguiente fase.

#### **d. Cuarta Fase**

Tiene como objetivo el procesamiento, análisis y sistematización de la información generada y de la contenida en las encuestas.

Corresponde a un trabajo intensivo de gabinete, ya que comprende la evaluación de la calidad de información generada por cada indicador seleccionado y el procesamiento de la misma. En esta etapa se encontró que algunos datos recogidos, si bien son útiles para describir la situación general de los productores, no proporcionaban información relacionada directamente con los indicadores de evaluación, por lo que se optó por tamizar la información capturada.

En esta fase se producen los reportes por cada indicador identificado, se realizan los análisis estadísticos correspondientes y se obtienen los valores de los indicadores al final del Proyecto.

Los valores obtenidos al final del Proyecto, son analizados con respecto a sus similares encontrados en el levantamiento de información correspondientes para el inicio del Proyecto, para determinar el nivel de variación de cada uno de ellos.

#### **e. Quinta Fase**

El objetivo es la elaboración del informe del estudio de Evaluación Final del Proyecto.

Corresponde a la evaluación e interpretación de la información procesada y la elaboración de informe de los resultados de la Evaluación Final. Comprende un trabajo de gabinete que se centra en la redacción del informe del estudio en su conjunto. Requiere el trabajo de gabinete de los especialistas del equipo de Evaluación Final con intercambio de información con el equipo del proyecto, para que haya consenso sobre la información encontrada y el correspondiente informe del estudio.

### **3.3. Consideraciones sobre la información recopilada**

Frecuentemente, dentro de la percepción del productor, las encuestas podrían estar asociadas a una probable ayuda futura, por lo que se hace necesario informar respecto a las actividades desarrolladas, pero disminuyendo su importancia, para justificar una mayor colaboración. Lo contrario también es cierto, en la medida que se percibía que a un mayor tamaño de explotación correspondería un mayor apoyo del Proyecto.

La evaluación es básicamente de tipo estimativa, donde la opinión de los entrevistados adquiere categoría de verdad. Por eso las respuestas son contrastadas con la observación, entrevistas a beneficiarios calificados y personal del Proyecto y la experiencia del equipo investigador.

El esquema metodológico presentado no permite verificar la veracidad de lo informado por los productores, factor que, en gran medida, es inmanejable por el equipo. Desde un punto de vista metodológico, se esperaría que los errores se compensen entre sí, sin afectar las medias.

### **3.4. Consideraciones sobre los tipos de valorización**

Es necesario diferenciar los conceptos económicos y financieros utilizados para la valorización de los indicadores. El primero hace referencia a la valorización a precios de mercado de todos los productos y factores de producción utilizados. Mientras que el financiero considera solo el flujo de efectivo, como ingresos el valor de las ventas efectivamente realizadas y no el autoconsumo, en los egresos no se considera costos que aporta el productor, como es el valor de la mano de obra proporcionada por el productor y su familia, y la semilla. El presente trabajo se desarrolla bajo ambos conceptos.

## **4. EVALUACIÓN**

### **4.1. De la Institución Ejecutora**

#### **a) Pertinencia**

El Proyecto identificó la necesidad de mejorar los ingresos y las condiciones de autoempleo de pequeños productores en nueve distritos de las provincias de Azángaro, Melgar y Lampa, del departamento de Puno, con base al cultivo de la quinua.

El propósito es mejorar la capacidad competitiva del grano de quinua mediante la introducción de un paquete de manejo orgánico de tecnología media, para elevar el rendimiento y aprovechar oportunidades de mercado de la quinua orgánica. Para lo cual promueve: i) mejorar la producción agrícola de pequeños productores, con un manejo de producción orgánica; ii) obtención de la certificación orgánica para acceder a mejores mercados; y iii) pequeños productores con competencias organizativas fortalecidas.

Tomando en consideración lo planteado en el Proyecto y lo observado en campo, cabe destacar algunos aspectos en relación a la pertinencia del Proyecto:

- Las necesidades que se buscan resolver estuvieron bien identificadas, la delimitación del ámbito de intervención es adecuada, así como la caracterización de la población beneficiaria.



- El propósito es congruente con las necesidades de los beneficiarios y las metas de los indicadores son viables de alcanzar.
- Respecto a la lógica vertical del Marco Lógico, los ejes de acción y sus componentes están concatenados para alcanzar el propósito del Proyecto. Y en relación a la lógica horizontal cuentan con indicadores adecuados, fuentes de información pertinentes y supuestos definidos; con excepción de algunas referidas al Componente 3 “Productores con competencias organizativas sólidas”, para los cuales se necesita mayor periodo de maduración.
- En el Marco Lógico del Proyecto, el componente 3 presenta el indicador “25 promotores agrícolas realizan seguimiento a las parcelas”, aparentemente este indicador fue modificado, porque en informes finales del Proyecto no aparece y se incluye un nuevo indicador consistente en “600 productores manejan herramientas de gestión y mejoran habilidades interpersonales”.
- El Proyecto también intervino fortaleciendo capacidades de la población en espacios participativos de decisión local a través de mesas de negociación e interinstitucionales con agenda común.
- Las capacitaciones del Proyecto fueron adecuadas, en temas y metodologías, lográndose un manejo más eficiente del cultivo, se ha fortalecido las organizaciones, la productividad del cultivo se incrementó, se fortaleció asociaciones de productores dedicados a la comercialización, que logró colocar un volumen importante de quinua orgánica en el mercado nacional, aunque no se alcanzó la meta propuesta en el Proyecto, ni que la venta sea agrupada.

## **b) Eficacia**

En este tipo de proyecto, la eficiencia es un término referido más al nivel del cumplimiento físico de las metas de los objetivos propuestas en el mismo. Al respecto, en el punto 6 (Indicadores del Fin, Propósito y Componentes) se detalla el nivel de logro de dichos indicadores.

Para el logro de las metas alcanzadas la Institución Ejecutora tuvo la siguiente performance:

- El manejo y gestión del Proyecto fue adecuado, ya que la Institución Ejecutora cuenta con experiencia en la ejecución de este tipo de proyecto. Sin embargo, cabe mencionar que durante la ejecución del Proyecto se tuvieron dos jefes del proyecto, cada uno con comportamientos opuestos; y en el distrito de Macarí se presentó excesiva rotación del personal técnico, que no permitió una buena continuidad en el proceso de transferencia tecnológica.
- Los registros de información del proyecto fueron llevados adecuadamente. Sin embargo, no se cuenta con un adecuado sistema de seguimiento para

indicadores claves, como son el ingreso y la generación de mano de obra, así como el nivel de las aplicaciones de las enseñanzas por parte de los beneficiarios, que podría permitir conocer necesidades de reforzamientos.

- La focalización fue la conveniente, puesto que se trabajó con pequeños productores que tenían deficiencias técnicas en el manejo del cultivo y pos cosecha de la quinua.
- La calidad de la capacitación se considera buena, porque fue bien recibida por los beneficiarios. Se aprecia que más del 72 % de ellos asistieron a las capacitaciones tendientes a mejorar las técnicas de cultivo y pos cosecha de la quinua; en técnicas administrativas y de comercialización la asistencia fue menor (49 %) y aún más baja en las capacitaciones de formación interpersonal (31 %). Lo cual es entendible porque la principal vocación de los productores es la actividad productiva y no están familiarizados con temas administrativos e interpersonales.
- No existió problemas en la entrega y recepción de los servicios planificados en el Proyecto, salvo el relacionado con la entrega de equipos al finalizar el Proyecto, ya que algunos productores manifiestan que no están de acuerdo con la manera cómo se procedió.
- No se realizaron algunas acciones necesarias y ofrecidas, como pasantías, contactos comerciales, formación de promotores para que continúen el trabajo una vez que PRISMA se retire.
- Las ventas estaba previsto realizarlas asociadamente, sin embargo, esta se realizaba a través de PRISMA o a intermediarios, es decir, no se promovió la venta asociada.
- No se presentaron mayores cambios en el entorno y no existieron resultados no planificados que afectaran los beneficios recibidos, salvo el gran problema derivado de la fuerte caída de los precios de la quinua, aparentemente por una sobreproducción en relación a un mercado relativamente pequeño, lo que ha obligado a que los productores retengan su producción y estén buscando alternativas con mayor valor agregado y mercados distintos.

### **c) Eficiencia**

Las eficiencias evaluadas desde el punto de vista de relación de las metas logradas versus los recursos utilizados fueron adecuadas, puesto que ellas fueron alcanzadas en el tiempo planteado y con los recursos previstos.

Para el logro de la eficiencia antes mencionada la Institución Ejecutora tuvo la siguiente performance:

- Contó con la capacidad suficiente para administrar el presupuesto del Proyecto adecuadamente.

- Los recursos puestos a disposición del Proyecto (humanos, económicos, infraestructura, etc.) fueron los requeridos, salvo algunos problemas ocasionados por rotación del personal.
- El nivel de ejecución de las contrapartidas fueron superiores a los estimados en el Proyecto (34.6 % más).
- Los costos unitarios guardan relación con los insumos utilizados y corresponden a los promedios de la zona.

## **4.2. De los resultados de las encuestas socioeconómica**

En el Cuadro 4 se presenta el tamaño de la muestra de encuestas realizadas; en los Cuadros del 5 al 10 las características más sobresalientes de la población objetivo, comparándolas en la medida que exista información, con sus similares obtenidas para el inicio del Proyecto; y en los Cuadros 11 y 12 las asistencias a las capacitaciones realizadas y apreciaciones de los productores sobre los beneficios de dichas capacitaciones. Los datos presentados en los cuadros son productos de la información cuantitativa y cualitativa, capturada por los diferentes componentes de la encuesta socioeconómica realizada.

### **a) Tamaño de muestra y ámbito**

El Proyecto planteó trabajar con 600 productores ubicados en 11 distritos de las provincias de Azángaro y Melgar del departamento de Puno. Terminó trabajando con 602 beneficiarios directos localizados en 9 distritos de los previstos.

El tamaño de la muestra fue proporcionado por Fondoempleo y es de 107 beneficiarios directos, cifra que representa el número de encuestas con que se realizó el estudio de Línea de Base. Sin embargo, el 37.4 % de los beneficiarios encuestados para la Línea de Base se tuvieron que descartar, porque en algunos casos no había correspondencia entre el tamaño de la muestra por distrito y los requerimientos actuales y otros porque se habían retirado del Proyecto. Al final se llegó a encuestar a 110 productores (3 adicionales al solicitado), cifra que representa el 18.3 % de los productores participantes en el Proyecto, proporción que se trata de mantener a nivel de los distintos distritos (Cuadro 4).

**Cuadro 4.- Número de encuestas realizadas según distritos**

Provincia	Distrito	Total de beneficiarios	Encuestas realizadas
	<b>Total</b>	<b>602</b>	<b>110</b>
<b>Azángaro</b>		<b>241</b>	<b>44</b>
	Azángaro	55	10
	José Domingo Choquehuanca	43	8
	San Juan de Salinas	41	8
	Santiago de Pupuja	24	4
	Tiripata	78	14
<b>Lampa</b>		<b>120</b>	<b>22</b>
	Pucará	120	22
<b>Melgar</b>		<b>241</b>	<b>44</b>
	Ayaviri	120	22
	Cupi	11	3
	Macarí	110	19

Fuente: Elaboración propia

**b) Consideraciones a tener en cuenta para la interpretación de resultados**

El Proyecto se centra en el incremento del ingreso bruto de los pequeños productores de quinua y mejorar las condiciones de autoempleo, a través de la mejora de las capacidades competitivas para la producción de quinua orgánica. Todo ello mediante capacitaciones técnico productivo del cultivo y pos cosecha, comerciales y competencias organizativas; que permitirán mejorar la competitividad de la cadena productiva de la producción de la quinua orgánica. Al respecto, es necesario puntualizar algunas consideraciones con el fin de interpretar los resultados.

- El perfil del beneficiario del proyecto es: productor adulto con nivel socioeducativo relativamente bajo, nivel tecnológico agrícola bajo, trabaja una superficie de quinua pequeña y un volumen significativo de su producción es dedicada al autoconsumo (alimento y semilla). Por lo que el ingreso financiero obtenido es relativamente pequeño para el adecuado mantenimiento de la familia.
- El incremento del ingreso neto económico se puede dar por variación de uno o más de los siguientes factores: incremento de la producción por efecto de mayor productividad, incremento de la producción por aumento de la superficie sembrada, incremento del precio de venta del producto obtenido, mayor precio por mejora de la calidad del producto vendido (producto orgánico), disminución de costos, etc. Para el ingreso neto financiero, adicionalmente a los anteriores debemos considerar el incremento de ventas

por disminución del volumen de autoconsumo y disminución de costos por la mano de obra familiar utilizada.

- Factores climáticos y de manejo inciden en el desarrollo de plagas (enfermedades y/o insectos) en los cultivos, dependiendo su incidencia según la variedad que sea la afectada.
- Se suele pagar un plus por los distintos tipos de certificación del producto, pero no todas las certificaciones son consideradas por algunos compradores.
- El uso de equipos modernos puede ocasionar la disminución del uso de la mano de obra (riego tecnificado, moto guadañas, moto fumigadoras, trilladoras, etc.)

### c) Características del productor beneficiario

En el Cuadro 5 y Gráfico 1 se presentan las principales características del productor promedio beneficiario del Proyecto.

Los aspectos más saltantes son:

- Los productores son personas adultas (49 años), el 61 % son del sexo masculino, el 80 % son casados y el 100 % tienen como lengua materna el quechua.
- El nivel de educación es relativamente bajo, existe un grupo de productores analfabetos (7.3 %) y el resto (92.7 %) tienen algún nivel de educación básica, primaria o secundaria, (Gráfico 1).
- En promedio la familia lo conforman 4.2 personas, con un promedio de hijos dependientes de 1.9 individuos, de los cuales 39.6 % son menores de 12 años.
- El 83.3 % tienen su vivienda de material rústico, sólo el 4.6 % de ellas tienen agua en la vivienda y el 1.9 % cuentan con desagüe.
- En promedio tienen 29 años dedicados al sector agropecuario, el 91.8 % tienen como actividad principal la agricultura y ganadería, y el 8.2 % la ganadería. Como actividad secundaria tienen el comercio y trabajos eventuales en otras actividades.

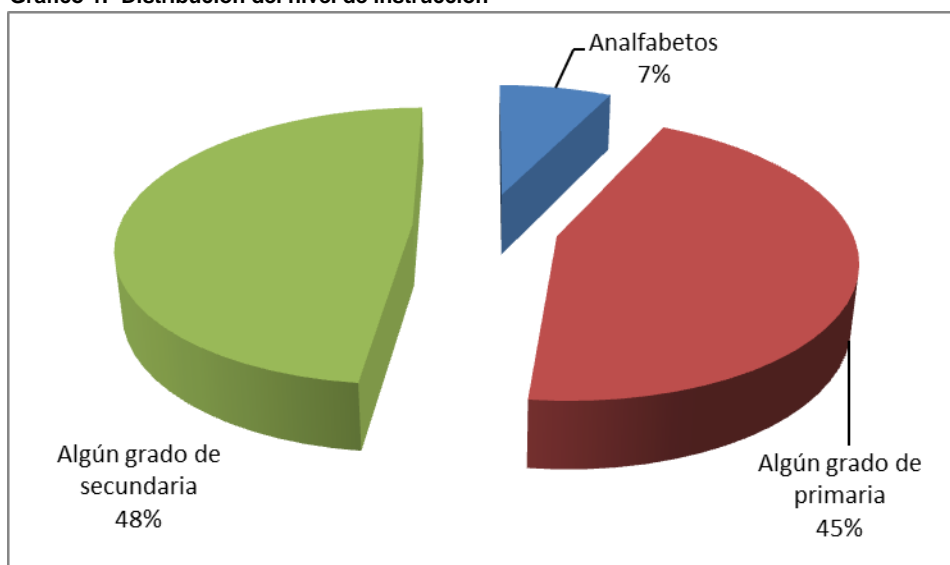
En términos generales podemos concluir que se trata de productores adultos, con nivel socioeducativo relativamente bajo, la familia no es numerosa, tienen 29 años dedicándose al sector agropecuario, más del 90 % de los productores tienen como actividad principal la agricultura y ganadería, y la mitad de ellos tienen como actividad secundaria el comercio.

**Cuadro 5.- Características del productor beneficiario del Proyecto**

Concepto	Unidad medida	Valor
<b>Características del productor</b>		
Edad promedio	años	49.0
Sexo masculino	%	61.0
Casados	%	80.0
<b>Lengua materna</b>		<b>100.0</b>
-Qechua	%	100.0
<b>Nivel de instrucción</b>		<b>100.0</b>
-Analfabetos	%	7.3
-Algún grado de primaria	%	44.6
-Algún grado de secundaria	%	48.1
<b>Características del hogar</b>		
Promedio de personas que la conforman	N°	4.2
Promedio de hijos que viven en el hogar	N°	1.9
Hijos menores de 12 años	%	39.6
<b>Características de la vivienda</b>		
<b>Material</b>		<b>100.0</b>
Material noble	%	16.7
Material rústico	%	83.3
<b>Servicios básicos</b>		
Luz eléctrica	%	98.1
Agua potable	%	4.6
Desague	%	1.9
<b>Años dedicados al sector agropecuario</b>	años	29
<b>Actividad principal</b>		
Agricultura y ganadería	%	91.8
Ganadería	%	8.2
<b>Actividad secundaria</b>		
Comercio	%	50.9
Eventual	%	34.5
Otros	%	2.7

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 1.- Distribución del nivel de instrucción**



#### d) Características de los activos

Los activos<sup>1</sup> que poseen los beneficiarios se presentan en el Cuadro 6 y Gráfico 2.

Los aspectos más saltantes son:

- El valor total promedio de los activos asciende a S/. 66,763; encontrándose el mayor porcentaje de beneficiarios (40.9 %) en el rango de 20 a 50 mil nuevos soles.
- El 68.5 % del valor de los activos corresponde al valor del terreno y la vivienda, presentando el terreno un valor promedio de S/. 1,781 la hectárea.
- El 23 % del valor de los activos corresponde a distintos tipos de ganado (vacuno, ovino y alpacas).
- Con respecto al número de beneficiarios que poseen bienes destacan el: 95.5 % con ganado vacuno; 71.8 % con ganado ovino; 67.3 % con motos (lineales o motocar) y un 50 % con bombas fumigadoras de mochila.

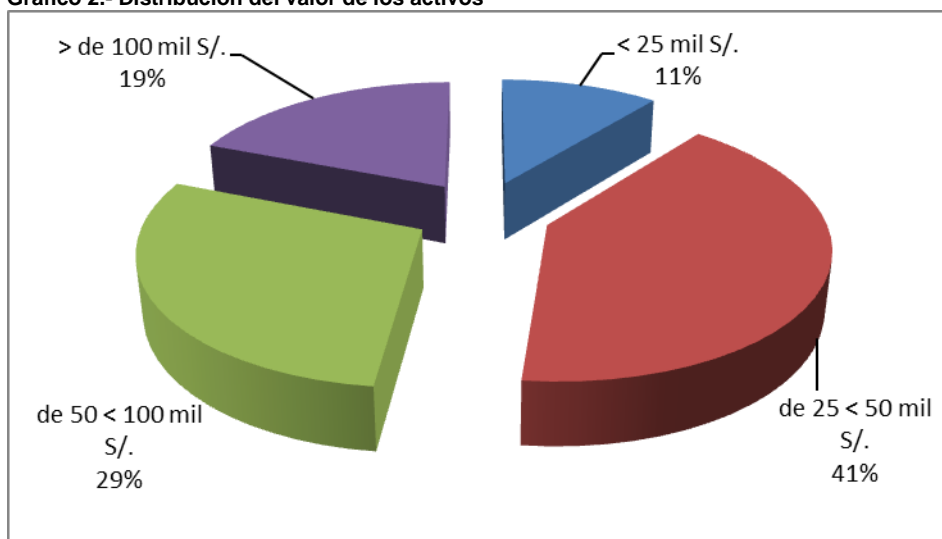
**Cuadro 6.- Características de los activos**

Concepto	Unidad medida	Valor
<b>Valor promedio de activos</b>	S/.	<b>66,763</b>
<b>Beneficiarios según escala del valor</b>		<b>100.0</b>
< 25 mil S/.	%	10.9
de 25 < 50 mil S/.	%	40.9
de 50 < 100 mil S/.	%	29.1
> de 100 mil S/.	%	19.1
<b>Estructura del valor de los activos</b>		<b>100.0</b>
Terreno	%	54.6
Vivienda	%	13.9
Ganado vacuno	%	20.0
Ganado ovino	%	2.8
Ganado alpacuno	%	0.2
Moto lineal/car	%	3.8
Auto/camioneta	%	2.2
Fumigadora de mochila	%	0.2
Tractor agrícola	%	2.3
<b>Productores que poseen</b>		
Ganado vacuno	%	95.5
Ganado ovino	%	71.8
Ganado alpacuno	%	14.5
Moto lineal/car	%	67.3
Auto/camioneta	%	7.3
Fumigadora de mochila	%	50.0
Tractor agrícola	%	1.8

Fuente: Elaboración propia

<sup>1</sup> Conjunto de bienes duraderos que posee el productor, incluyendo la vivienda, que son utilizados en la explotación agropecuaria, valorizados por el mismo productor a precios del momento de la encuesta.

**Gráfico 2.- Distribución del valor de los activos**



#### **e) Características de las parcelas**

Las principales características de las parcelas agrícolas promedio se presentan en el Cuadro 7 y Gráfico 3.

Los aspectos destacados son:

- El 72.7 % de los encuestados declara ser propietario de la tierra, tienen en promedio 20.4 ha; de las cuales 1.2 ha (5.9 % del total) son dedicadas a cultivos alimenticios anuales; 15.1 ha a pastos naturales y cultivados (74 %); y el resto es terreno en descanso o eriazo. Lo que nos indica que los productores son más ganaderos que agricultores.
- La superficie cultivada es 1.21 ha sembradas con quinua, papa y cañihua. Situación que refleja que la superficie cultivada por especie es bastante pequeña.
- El 100 % de productores encuestados declaran que el tipo de riego es por lluvia o seco.
- Como principales problemas de las parcelas mencionan; exceso de piedra (55.5 %), la fuerte pendiente (7.3 %) y la erosión del suelo (5.5 %) como consecuencia de la fuerte pendiente y lluvias.

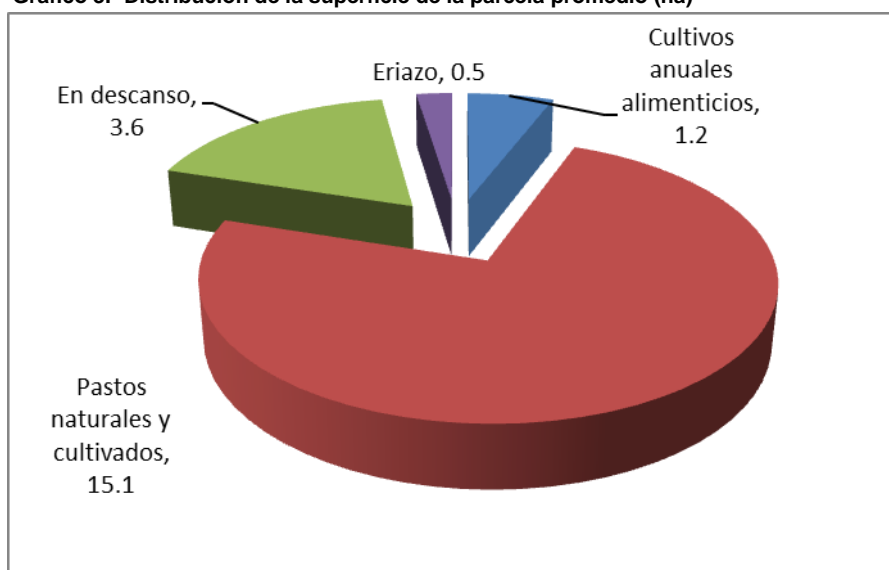


**Cuadro 7.- Características de las parcelas**

Concepto	Unidad medida	Valor
<b>Tenencia de la tierra</b>		<b>100.0</b>
Propiedad	%	72.7
Posición	%	17.3
Comunal	%	9.1
Arrendatario	%	0.9
<b>Superficie total promedio de las parcelas</b>	Ha	<b>20.4</b>
Con cultivos anuales alimenticios	Ha	1.2
Con pastos naturales y cultivados	Ha	15.1
En descanso	Ha	3.6
Eriazo	Ha	0.5
<b>Tipo de riego (lluvia o seco)</b>	%	<b>100.0</b>
<b>Principales problemas de las parcelas</b>		
Terreno pedregoso	%	55.5
Fuerte pendiente	%	7.3
Erosión	%	5.5

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 3.- Distribución de la superficie de la parcela promedio (ha)**



## f) Características de la explotación agrícola

### i) Características de la explotación de los principales cultivos

Los principales cambios ocurridos al final del Proyecto, con respecto a los reportados para el inicio del Proyecto de los principales cultivos se presentan en el Cuadro 8; y su comentario es:

- Los principales cultivos siguen siendo: quinua, papa y cañihua.
- El 100 % de los productores cultivan quinua, aproximadamente el 80 % papa y para el caso de la cañihua el porcentaje de productores que lo cultivan ha descendido de 94.5 % al inicio del Proyecto a 83.6 % al final del mismo.
- La superficie cultivada de los principales cultivos se incrementó en 195.1 % (pasa de 0.41 ha al inicio del Proyecto a 1.21 ha al final del mismo); la mayor superficie es ocupada por la quinua (75.2 % del total), luego la papa (15.7 %) y finalmente la cañihua (9.1 %); al final del Proyecto los tres cultivos incrementan su superficie sembrada, pero el mayor crecimiento ocurre en la quinua (pasa de 0.24 ha a 0.91 ha), lo cual es consecuencia de la intervención del Proyecto.
- Los rendimientos promedios por hectárea de los tres cultivos aumentaron significativamente, como consecuencia del Proyecto (Gráfico 4).
- Parte significativa de la producción de los tres cultivos son dedicados al consumo, como alimentos de la familia. Destacando las disminuciones, en términos relativos, de la quinua y cañihua. También existe un volumen de producción usado como semilla por el mismo productor.
- De los tres cultivos, al final del Proyecto solamente la quinua cuenta con certificación orgánica. Mérito de la intervención del Proyecto.
- El 95.5 % de los beneficiarios encuestados manifiestan llevar registros de producción, pero sólo el 20 % dicen llevar registros de costos.
- Los principales problemas de producción son las heladas y escases de mano de obra (Gráfico 5) y de cosecha el principal es escases de mano de obra (Gráfico 6). Con respecto a la falta de mano de obra, podría ser consecuencia de la migración constante de los jóvenes de zonas rurales a urbanas, buscando otras oportunidades laborales.

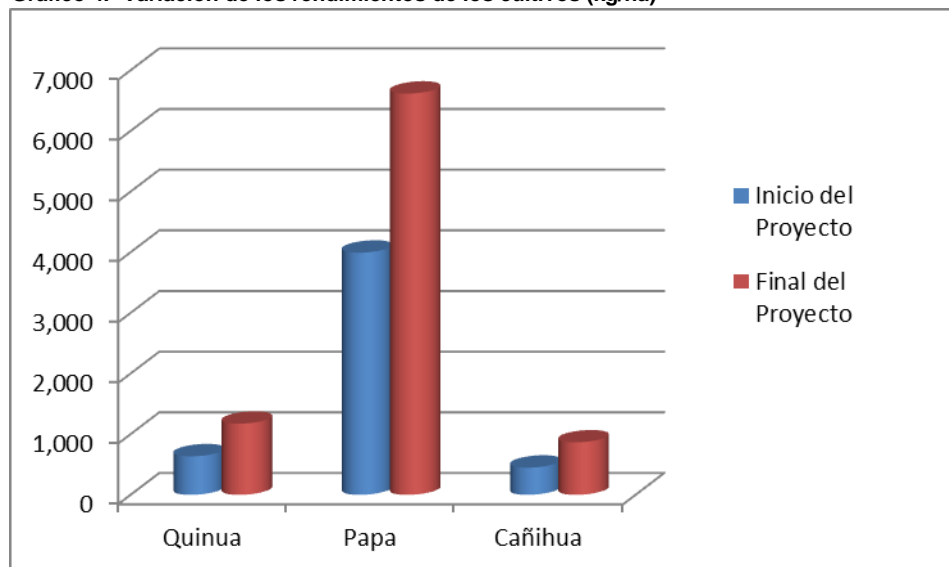
En términos generales podemos concluir que, al final del Proyecto, la explotación de los principales cultivos (quinua, papa y cañihua) se caracterizan por lo siguiente: a pesar de un elevado incremento relativo de las superficies cultivadas, estas siguen siendo pequeñas; así mismo, la productividad por hectárea se incrementó significativamente, pero como las superficies cultivadas son pequeñas las producciones, en términos absolutos, no son significativas; y el principal problema para los cultivos es la escases de la mano de obra en campo, aparentemente por la migración de los jóvenes a zonas urbanas.

**Cuadro 8.- Características de la explotación de los principales cultivos**

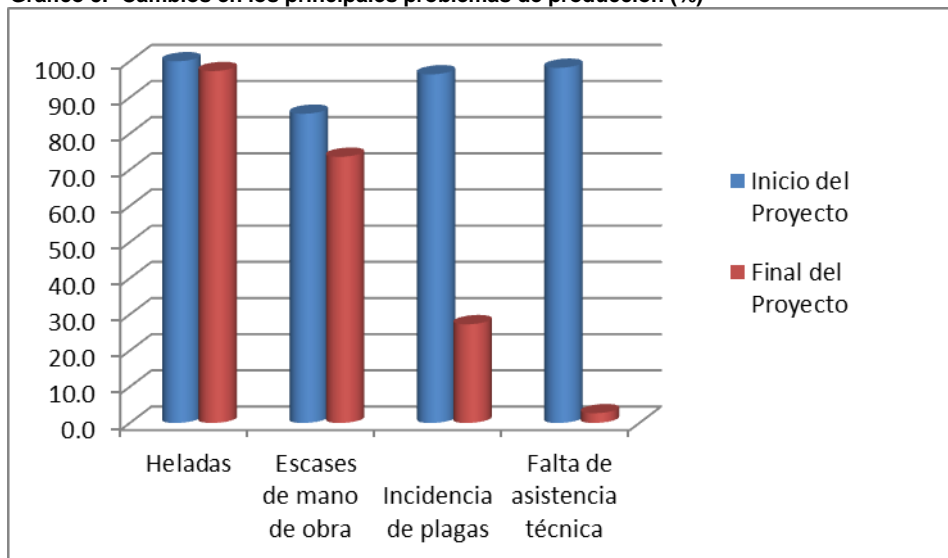
Concepto	Unidad medida	Inicio del Proyecto	Final del Proyecto
<b>Principales cultivos (productores)</b>			
Quinua	%	100.0	100.0
Papa	%	77.3	79.1
Cañihua	%	94.5	53.6
<b>Superficie promedio sembrada</b>			
Quinua	Ha	0.24	0.91
Papa	Ha	0.14	0.19
Cañihua	Ha	0.03	0.11
<b>Rendimiento promedio:</b>			
Quinua	Kg/Ha	635	1,173
Papa	Kg/Ha	3,993	6,616
Cañihua	Kg/Ha	448	865
<b>Volumen destinado al autoconsumo (alimento)</b>			
Quinua	%	57.7	22.0
Papa	%	41.4	50.1
Cañihua	%	89.3	41.6
<b>Volumen destinado como semilla propia</b>			
Quinua	%	8.1	4.0
Papa	%	29.9	15.3
Cañihua	%	10.7	7.5
<b>Poseen certificación orgánica</b>			
Quinua	%		100.0
<b>Registros que llevan de los cultivos</b>			
De producción	%		95.5
De costos	%		20.0
De ventas	%		49.1
Ninguno	%		0.9
<b>Principales problemas</b>			
<b>De producción:</b>			
Heladas	%	100.0	97.3
Escases de mano de obra	%	85.5	73.6
Incidencia de plagas	%	96.4	27.3
Falta de asistencia técnica	%	98.2	2.7
<b>De cosecha:</b>			
Escases de mano de obra	%	85.5	79.1
Escases de envases	%	99.1	23.6
Falta de transporte	%	98.2	6.4

Fuente: Elaboración propia

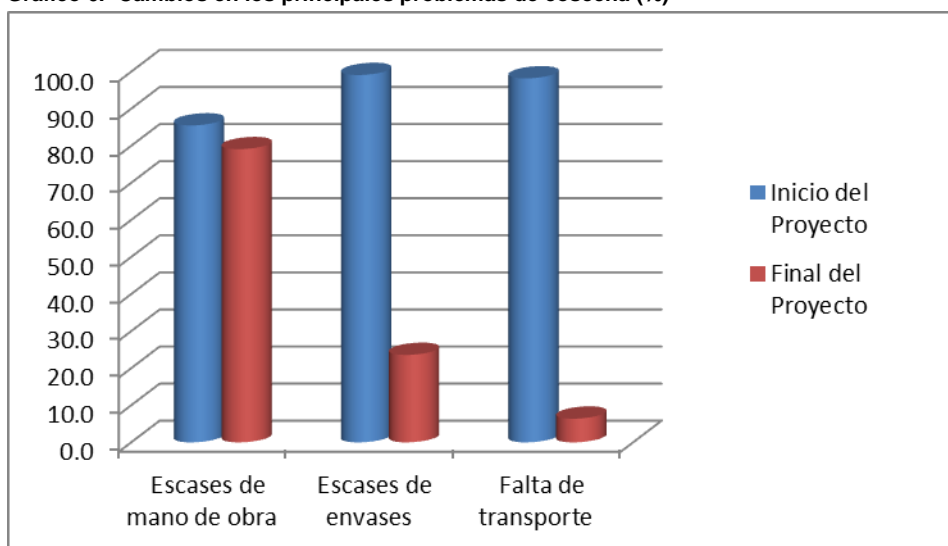
**Gráfico 4.- Variación de los rendimientos de los cultivos (kg/ha)**



**Gráfico 5.- Cambios en los principales problemas de producción (%)**



**Gráfico 6.- Cambios en los principales problemas de cosecha (%)**



## ii) Costo de producción promedio de una hectárea de quinua

Con base a información de las encuestas, entrevistas en campo (beneficiarios informados y técnicos del Proyecto) y experiencia del equipo de consultoría se ha preparado el costo de producción promedio por hectárea de quinua, al inicio y final del Proyecto, que se presenta en el Cuadro 9 y Gráfico 7; cuyo comentario al final del Proyecto con respecto al inicio del mismo es:

- El ingreso económico aumenta en 171.9 % (pasa de S/. 2,813/ha a S/. 7,648/ha) como consecuencia del incremento de la productividad (84.7 %) y el aumento del precio del producto (47.2 %).

- El costo de producción económico se incrementa en 127.4 % (sube de S/. 1,582/ha a S/. 3,597/ha) por efecto del incremento del valor de la mano de obra (151.1 %) como resultado del mayor número de jornales utilizados y el incremento del valor del mismo (al final del Proyecto el valor de la mano de obra representa el 64.2 % del costo de producción), así como incrementos significativos del valor de los insumos y otros costos de producción.
- El saldo neto económico se incrementó en 228.9 % (sube de S/. 1,232/ha a S/. 4,051/ha), y la rentabilidad del cultivo (saldo/costo) aumenta 34.7 puntos.
- El saldo neto financiero se incrementa en 1,354.8 % (sube de S/. 301/ha a S/. 4,372/ha), y la rentabilidad del cultivo (saldo/costo) se incrementa en 294.3 puntos.

En términos generales podemos concluir que se mejoró significativamente la productividad del cultivo, la cantidad mano de obra utilizada, el ingreso obtenido, los saldos netos económico y financiero, así como sus respectivas rentabilidades. Pero es necesario resaltar que el valor del ingreso neto financiero por jornal (saldo neto financiero/número de jornales) registra una importante mejora, al pasar de S/. 6.54/jornal al inicio del Proyecto a S/. 56.78/jornal al final del mismo.

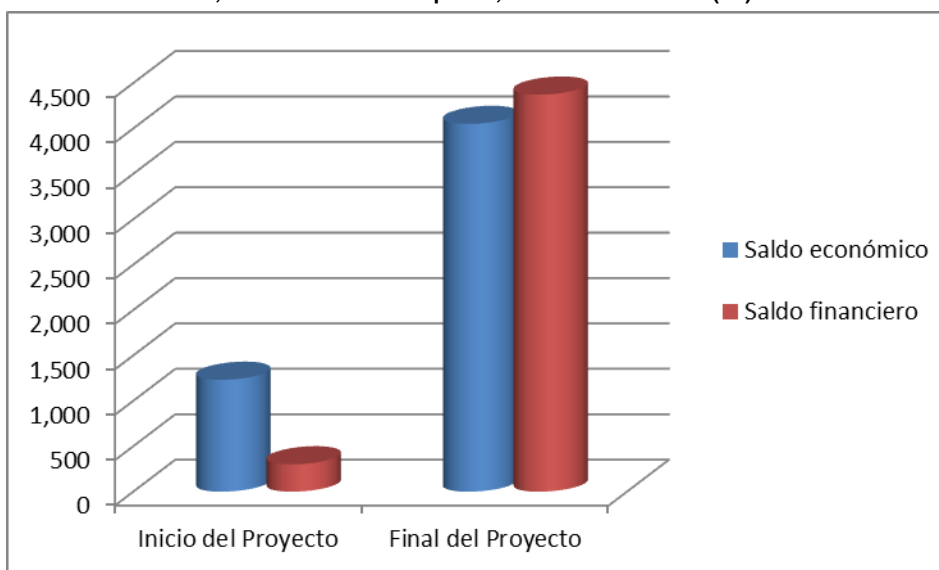
**Cuadro 9.- Costo de producción promedio de una hectárea de quinua (S/.)**

Concepto	Inicio del Proyecto		Final del Proyecto	
	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
<b>I. Ingreso bruto</b>		<b>2,813</b>		<b>7,648</b>
Producción (kg/ha)	635	2,813	1,173	7,648
Precio promedio del kg (S/.)	4.43		6.52	
Ventas (kg/ha)	217		868	
<b>II. Egreso</b>		<b>1,582</b>		<b>3,597</b>
Mano de obra (jornal)	46	920	77	2,310
Precio del jornal	20		30	
Maquinaria		470		700
Insumos		88		361
Otros		104		226
<b>III. Saldo neto (I-II)</b>				
Saldo económico		<b>1,232</b>		<b>4,051</b>
Saldo financiero (1)		<b>301</b>		<b>4,372</b>
<b>IV. Rentabilidad (saldo/costo) (%)</b>				
Rentabilidad económica (%)		<b>77.9</b>		<b>112.6</b>
Rentabilidad financiera (%)		<b>45.4</b>		<b>339.7</b>

(1) = El ingreso sólo incluye las ventas y en egresos no se incluye valor de la mano de obra.

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 7.- Variación, en una hectárea de quinua, de los saldos netos (S/.)**



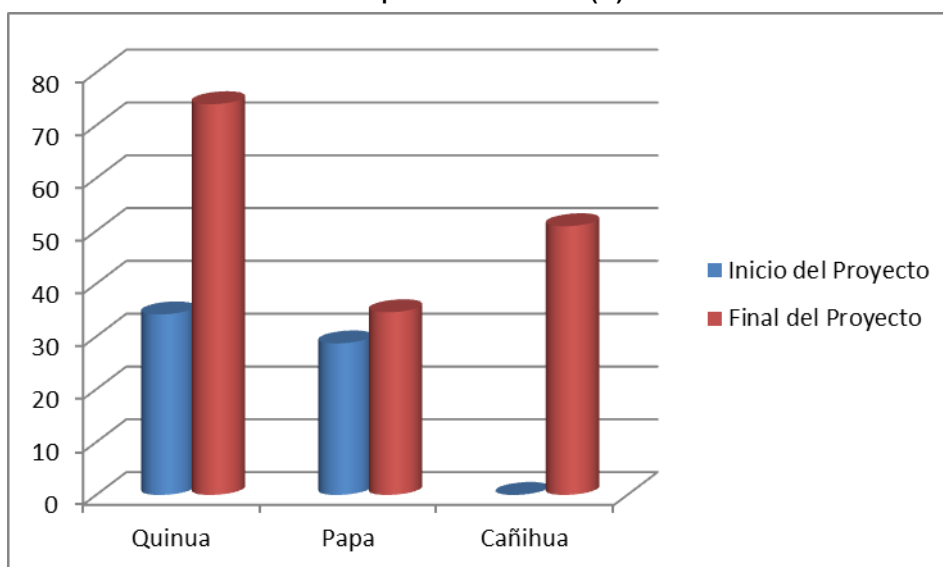
### **g) Características de la comercialización**

En el Cuadro 10 y Gráficos 8 se presentan las principales variaciones, entre el inicio y final del Proyecto, de la comercialización de los productos agrícolas y cuyo comentario es:

- Los volúmenes de producción que se vende se incrementaron significativamente: quinua 116.4 %, papa 20.6 % y cañihua que al inicio todo era dedicado al autoconsumo al final se vende el 50.9 % de la producción.
- Los precios promedios de venta de los productos también se incrementaron significativamente. Pero se debe aclarar que, en el caso de la quinua, el precio que declararon los encuestados, para el final del Proyecto, corresponde a las últimas ventas que realizaron, ya que durante la visita de campo se comprobó que estas estaban paralizadas, porque el precio había caído fuertemente (los intermediarios están ofreciendo pagar S/. 2.61/kg) y los productores han almacenado su producción esperando que el precio mejore.
- Existe variación en los lugares de venta, observándose fuerte disminución de la venta en el mercado local e incremento en los mercados regional y extra regional.
- El tipo de comprador ha variado, se observa reducción significativa de venta al público, intermediario y mayorista; e inserción significativa de nuevos compradores que son empresas y asociaciones.
- De los tres principales problemas que se menciona al inicio del Proyecto (abuso de intermediarios, falta de transporte y baja calidad del producto) al

final del mismo, se mantiene el abuso del intermediario, pero en proporción bastante baja. Las cifras encontradas pueden ser resultados de la intervención del Proyecto.

**Gráfico 8.- Cambios en el nivel de la producción vendida (%)**



**Cuadro 10.- Características de la comercialización de los principales cultivos**

Concepto	Unidad medida	Inicio del Proyecto	Final del Proyecto
<b>Cantidad de la producción vendida</b>			
Quinoa	%	34.2	74.0
Papa	%	28.7	34.6
Cañihua	%	0.0	50.9
<b>Precio de venta promedio</b>			
Quinoa	S/. por Kg	4.43	6.52
Papa	S/. por Kg	1.30	1.83
Cañihua	S/. por Kg	2.50	6.36
<b>Lugar de venta</b>			
Chacra	%	0.9	39.1
Mercado local	%	84.5	35.5
Mercado regional	%	12.7	40.9
Mercado extraregional	%	0.0	76.4
<b>Comprador</b>			
Al público	%	80.0	20.0
Intermediario	%	82.7	20.9
Mayorista	%	100.0	40.0
Empresas	%	0.0	40.0
Asociaciones	%	0.0	93.6
<b>Principales problemas</b>			
Abuso del intermediarios	%	99.1	20.9
Falta de transporte	%	78.2	3.6
Baja calidad del producto	%	99.1	1.8

Fuente: Elaboración propia

## h) Apreciaciones de los beneficiarios sobre las capacitaciones

En el Cuadro 11 se presenta las capacitaciones (cursos y/o talleres) realizadas por la institución ejecutora y la asistencia de los beneficiarios a dichas capacitaciones. Se observa que el mayor porcentaje de asistencia (promedio 72.5 %) presentan los temas relacionados con técnicas de producción y pos cosecha; seguida de las relacionadas con aspectos administrativos y comerciales (promedio 48.8 %); y las asistencias más bajas se dan en temas de relacionados con formación interpersonal (promedio 31.2 %). Estos resultados son el reflejo de que la principal vocación de los beneficiarios es el tema productivo.

**Cuadro 11.- Asistencia a las capacitaciones realizadas (%)**

Concepto	Número de asistentes	% de asistentes
<b>Cursos y/o talleres en cultivo de la quinua</b>		
Técnica de muestreo y análisis de suelos	432	71.8
Preparación de terreno, elaboración de abono y abonamiento	533	88.5
Técnicas de siembra, deshierbo y deshajje	439	72.9
Técnicas de control biológico de plagas	459	76.2
Selección de la quinua	475	78.9
Lavado de la quinua	433	71.9
Clasificación del grano y control de calidad	421	69.9
Sistema de control interno para la certificación orgánica	300	49.8
<b>Cursos y/o talleres en administración y comercialización</b>		
Técnicas de mentalidad comercial	415	68.9
Técnicas de marketing y gestión de calidad	426	70.8
Capacitación en información comercial por medios electrónicos	452	75.1
Consolidación de oferta con certificación orgánica	140	23.3
Capacitación en desarrollo de marca colectiva	119	19.8
Capacitación en manejo de gestión empresarial	271	45.0
Capacitación en costos y presupuestos	234	38.9
<b>Capcitaciones en formación interpersonal</b>		
Capacitación en liderazgo	240	39.9
Capacitación en comunicación efectiva	224	37.2
Capacitación de trabajo en equipo	158	26.2
Capacitación en autoestima	130	21.6

Fuente: Data de Institución Ejecutora

Ahora bien, en el Cuadro 12 y Gráfico 9 se presenta la apreciación de los productores encuestados sobre el nivel de beneficio que creen haber logrado por la aplicación de las enseñanzas recibidas, según incidencia en aspectos de producción agrícola, comercialización, administración y servicios que brindan las asociaciones.

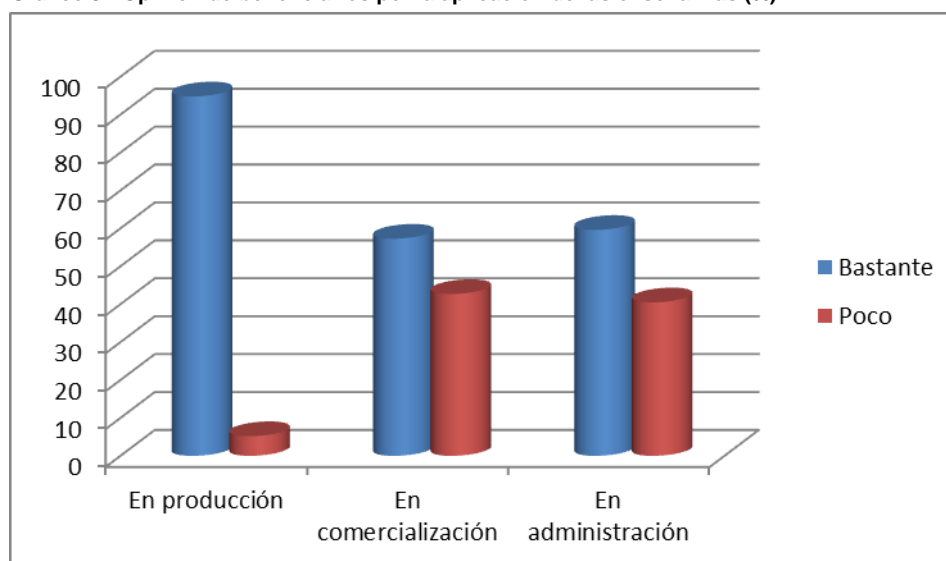


**Cuadro 12.- Apreciaciones sobre beneficios por la aplicación de las enseñanzas en quinua**

Concepto	Opinión de los beneficiarios (%)		
	Bastante	Poco	Ninguno
<b>En producción agrícola:</b>			
Aumento de producción	99.1	0.9	
Manejo agrícola adecuado	98.2	1.8	
Uso racional de abonos	100.0		
Control biológico de insectos y enfermedades	79.1	20.9	
Manejo adecuado de cosecha y pos cosecha	91.8	8.2	
Aplicación de buenas prácticas agrícolas (BPA)	92.7	7.3	
Manejo orgánico del cultivo	97.3	2.7	
Obtención de certificación orgánica	100.0		
<b>En comercialización:</b>			
Mejora en la presentación del producto	69.1	30.9	
Mejora en la calidad del producto	73.6	26.4	
Conocer canales de comercialización	23.6	76.4	
Identificación de nuevos mercados	30.0	70.0	
Obtener mejores precios	90.0	10.0	
<b>En gestión administrativa:</b>			
Elaboración de costos de producción	87.3	12.7	
Registros de producción y ventas	82.7	17.3	
Identificación de proveedores	31.8	68.2	
Identificación de fuentes de financiamiento	36.4	63.6	
<b>Servicios que brindan las asociaciones:</b>			
Asistencia técnica	100.0		
Procesamiento	31.8	68.2	
Comercialización	81.8	18.2	
Crédito en insumos	9.1	90.9	
Provisión de equipos y herramientas	58.2	41.8	

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 9.- Opinión de beneficiarios por la aplicación de las enseñanzas (%)**



El promedio de los 8 aspectos de producción agrícola consultados son: el 5.2 % de los beneficiarios responden que los beneficios fueron “pocos” y el 94.8 expresan que el beneficio fue “bastante”. Los aspectos en que el 100 % de beneficiarios responde que fue “bastante” corresponden al uso racional de abonos y obtención de certificación orgánica. Y el menor porcentaje de beneficiarios para la calificación de “bastante” corresponde al control biológico de insectos y enfermedades (79.1 %).

Con relación a los aspectos de comercialización, se consultaron 5 aspectos, el promedio general es 42.7 % de los beneficiarios opinan que obtuvieron “poco” beneficio y el 57.3 % consideran que el beneficio fue “bastante”. Los aspectos de “mejora de la calidad del producto” y “obtener mejores precios” presentan el mayor porcentaje de beneficiarios con opinión de “bastante” y las tienen el menor porcentaje de beneficiarios con esta calificación son los aspectos “conocer canales de comercialización” e “identificación de nuevos mercados”.

De los relacionados a aspectos de gestión administrativa consultados (4 en total), el 40.5 % de los beneficiarios manifiestan que tuvieron “poco” beneficio y el 59.5 % de ellos expresan que el beneficio fue “bastante”. Cabe mencionar que el aspecto “elaboración de costos de producción” es el que mayor número de beneficiarios (87.3 %) consideran que el beneficio es “bastante”, valor que llama la atención porque cuando en otra sección (Ver Cuadro 8) se les pregunta ¿Qué registros llevan?, sólo el 20 % contestó que llevan registros de costos.

Con respecto a los servicios que brindan las asociaciones, se debe destacar que el promedio de los 5 aspectos consultados es: el 43.8 % de los beneficiarios expresan que existe “poco” beneficio y el 56.2 % de beneficiarios manifiestan que hay “bastante” beneficio. Al respecto, destaca en “bastante” beneficio el servicio de asistencia técnica (100 %), lo que podría ser reflejo de la poca claridad sobre quien otorgaba la asistencia técnica (las asociaciones o Prisma); y con “poco” beneficio destaca el concerniente a “crédito en insumos” (90.9 %).

## **5. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

### **5.1. Evaluación de la explotación promedio de la quinua**

La explotación promedio de quinua por beneficiario del Proyecto es pequeña, al inicio del Proyecto era 0.24 ha y al final del mismo 0.91 ha (aumentó 279.2 %); el requerimiento de mano de obra por campaña que generaba al inicio del Proyecto era de 11 jornales y al final 70 jornales, lo que da un incremento de 536.4 %, como consecuencia de mayor requerimiento y superficie sembrada. Sin embargo,

cabe resaltar que por corresponder a una pequeña superficie esta no alcanza para consolidar el trabajo permanente de una sola persona por campaña.

**Cuadro 13.- Evaluación de la explotación promedio de la quinua**

Concepto	Unidad medida	Inicio del Proyecto	Final del Proyecto
Superficie cultivada	Ha	0.24	0.91
Producción obtenida	Kg	152	1,067
Jornales generados por campaña	Jornal	11.04	70.07
Precio de venta	S/. por Kg	4.43	6.52
Valor de la producción	S/.	675	6,960
Costo de producción	S/.	380	3,273
Saldo neto económico	S/.	296	3,686
Rentabilidad económica (saldo/costo)	%	77.9	112.6

Fuente: Elaboración propia

Al final del Proyecto, la explotación promedio presenta incremento en la producción obtenida de 600.4 % (pasa de 152 kg a 1,067 kg); el valor de la producción aumenta en 930.9 % (pasa de S/. 675 a S/. 6,960), como consecuencia del incremento de la producción y del precio del grano; su costo se incrementa en 762.4 % (sube de S/. 380 a S/. 3,273); lo que nos da un incremento del saldo económico de 1,147.2 % (S/. 3,390), que se refleja en un aumento en la rentabilidad económica (saldo/costo) de 34.7 puntos. Todas estas mejoras es consecuencia de la intervención del Proyecto e incremento del precio.

## 5.2. Estimaciones consolidadas del Proyecto

Extrapolando los datos encontrados en la evaluación de la explotación promedio, para la población de 602 beneficiarios, tenemos un estimado consolidado de los principales indicadores del Proyecto que se presenta en el Cuadro 14. Destacando lo siguiente:

- La superficie total trabajada con el Proyecto se incrementó en 279.2 %, pasando de 144 ha al inicio a 548 ha al final del mismo.
- El empleo creció en 35,536 jornales anuales permanentes (534.7 % más), que equivale a un aumento de 131.6 nuevos puestos de trabajo permanentes.
- El valor bruto de la producción del cultivo se incrementó en 930.9 % y el costo de producción en 762.4 %.
- El saldo económico operativo es positivo y presenta un incremento de 1,147.2 %, lo que se refleja en la rentabilidad económica que aumenta en 34.7 puntos (44.6 % más).

**Cuadro 14.- Consolidado del Proyecto del cultivo de la quinua**

Concepto	Unidad de medida	Inicio del Proyecto	Final del Proyecto
<b>Beneficiarios</b>	Número	602	602
<b>Total Proyecto</b>			
<b>Superficie total trabajada</b>	Ha	144	548
<b>Empleo total generado</b>	Jornal	6,646	42,182
<b>Empleo total equivalente generado</b>	empleo	24.6	156.2
<b>Valor bruto de la producción total</b>	S/.	406,429	4,189,705
<b>Costo de la producción total</b>	S/.	228,495	1,970,509
<b>Saldo económico operativo</b>	S/.	177,934	2,219,197
<b>Rentabilidad económica (saldo/costo)</b>	%	77.9	112.6

Fuente: Elaboración propia

## 6. INDICADORES DEL FIN, PROPÓSITO Y COMPONENTES

Para calificar el logro de las metas propuestas de los principales indicadores considerados en el Proyecto para el Fin, Propósito y Componente, se usa la tabla que se presenta en el Cuadro 15, y en los Cuadros 16 y 17 se presentan el nivel logrado para las metas propuestas por el Proyecto, y su comentario es:

**Cuadro 15.- Calificación del cumplimiento de los indicadores**

Nivel de calificación	Logro (%)
Muy bueno (logrado)	100 ó más
Bueno	75 < 100
Aceptable	50 < 75
Bajo	25 < 50
No logrado	< 25

Fuente: Elaboración propia

**Metas de Impacto (Fin)**, el Proyecto planteó incrementar en 59.5 % el ingreso bruto de la quinua, promedio por familia beneficiaria; generar 110 nuevos empleos permanentes; y 600 productores capacitados aplican conocimientos adquiridos por el Proyecto.

Al final del Proyecto, el comentario del logro de estos indicadores es:

- El ingreso bruto superó ampliamente el previsto en el Proyecto, alcanzando un logro de 646.3 % de la meta, por lo que el logro es calificado como “muy bueno”. Lo cual es consecuencia del: i) incremento en la superficie explotada (279.2 % más); ii) aumento de la productividad de quinua (84.7 %); y iii) incremento del precio de la quinua en 47.2 %. Los dos primeros son logros de la intervención del Proyecto y el tercero es más consecuencia del mercado.

- La meta de generación de nuevos empleos permanentes fue superada, se alcanzó el 119.6 % del previsto, lo que otorga una calificación del logro de “muy bueno”. Logro del Proyecto.
- Con respecto a 600 productores que aplican los conocimientos adquiridos, según la data de la Institución Ejecutora los beneficiarios fueron 602, y asumiendo que cada uno de ellos aplican uno o más de los temas enseñados por el Proyecto, se estaría cumpliendo de 100.3 % de la meta prevista, por lo que al logro se le califica como “muy bueno”.

**Metas de Efecto (Propósito)**, el Proyecto planteó incrementar la productividad de quinua en 48 %, de papa en 30 % y de cañihua en 50 %; capacitar a 600 productores; y que 30 organizaciones de productores cuenten con certificación orgánica.

Al final del Proyecto el logro de los indicadores del Propósito es:

- En relación a las metas de productividad de los cultivos, la cantidad por hectárea producida en quinua, papa y cañihua, alcanzaron el 124.8 %; 127.5 %; y 128.7 % del previsto, respectivamente, por lo que obtienen una calificación de cumplimiento de “muy bueno”. Estas metas son logros de la intervención del Proyecto.
- El Proyecto llegó a beneficiar a 602 productores, alcanzando el 100.3 % de la meta prevista, por lo que al logro se le califica de “muy bueno”.
- Con respecto a las organizaciones de productores con certificación orgánica, se cumplió el 100 % de la meta prevista, por lo que su logro es calificado como “muy bueno”.

**Metas de resultados (Componentes):**

**Componente 1:** Unidades Productivas implementan buenas prácticas agrícolas con orientación orgánica en el cultivo de la quinua. Este componente presenta 06 indicadores, obteniendo toda la calificación de logro “muy bueno” por haber cumplido o superado la meta prevista.

**Componente 2:** Organizaciones con producción orgánica articulados a mercados potenciales. El componente presenta 08 indicadores; 06 de los cuales han superado la meta planteada en el Proyecto, por lo que su calificación del logro es “muy bueno”; y los 02 restantes (100 TM de quinua orgánica comercializada y 15 centros de acopio en funcionamiento) no alcanzaron las metas previstas, por lo que obtienen la calificación de logro de “aceptable”.

**Componente 3:** Productores con competencias organizativas sólidas. Este componente tiene 06 indicadores, de los cuales 03 (30 líderes comunales replican en sus comunidades actividades promovidas por el Proyecto, 02 mesas interinstitucionales con agenda común y 06 organizaciones formalizadas ante SUNARP) cumplen con las metas previstas, por lo que sus logros están

calificados como “muy bueno”; los otros 03 restantes (25 promotores agrícolas realizan seguimiento a las parcelas, 20 organizaciones planifican vender en forma agrupada y 300 productores tienen acceso al crédito) no se han ejecutado o su meta lograda es muy pequeña, por lo que reciben una calificación de “no logrado”. Al respecto, cabe mencionar que no se formó promotores agrícolas; no se planificó ventas agrupadas; y con respecto al crédito agrícola, no existen fuentes de financiamiento accesible para pequeños productores agrícolas, con el perfil de los beneficiarios del Proyecto.

En términos generales se puede decir que el Proyecto ha tenido éxito, puesto que de los 28 indicadores que corresponden al fin, propósito y componentes, 23 de ellos (82 %) obtienen la calificación de cumplimiento del logro de “muy buena”, 02 (7 %) de “aceptable” y los 03 restantes (11 %) de “no logrado”.

**Cuadro 16.- Logro de indicadores de Impacto y Efecto del Proyecto**

Tipo	Objetivo	Definición del indicador	Inicio del Proyecto (1)	Final del Proyecto		Logro de la meta	
				Propuesta (2)	Lograda (3)	%	Calificación
I M P A C T O	Fin: Contribuir al incremento de los ingresos económicos y mejoras de las condiciones del empleo sostenible de las familias productoras de quinua orgánica de las provincias de Azángaro y Melgar	600 familias beneficiarias del Proyecto, incrementan sus ingresos brutos, de la quinua, en 59.5 %	675	1,077	6,960	646.3	Muy bueno
		110 nuevos empleos son generados por el Proyecto	0	110	131.6	119.6	Muy bueno
		600 productores capacitados por el Proyecto aplican conocimientos adquiridos del Proyecto	0	600	602	100.3	Muy bueno
E F E C T O	Propósito: Incremento de la producción de quinua orgánica certificada, de las provincias de Melgar y Azángaro, abastecen a mejores precios la demanda de quinua en el mercado orgánico	EL rendimiento de la quinua se incrementa en 48 % (kg/ha)	635	940	1,173	124.8	Muy bueno
		EL rendimiento de la papa se incrementa en 30 % (kg/ha)	3,993	5,191	6,616	127.5	Muy bueno
		EL rendimiento de la cañihua se incrementa en 50 % (kg/ha)	448	672	865	128.7	Muy bueno
		600 productores capacitados por el Proyecto	0	600	602	100.3	Muy bueno
		30 organizaciones de productores cuentan con certificación orgánica	0	30	30	100.0	Muy bueno

(1) = Según Línea de Base estimada por CEDEP

(3) = Según Estudio de Evaluación Final de CEDEP

Fuente: Elaboración propia

(2) = Meta propuesta en el Proyecto. En los casos que el Marco Lógico indique % de incrementos, estos se aplican a los datos obtenidos para la Línea de Base

Cuadro 17.- Logro de indicadores de Resultados del Proyecto

Tipo	Componente	Definición del indicador	Inicio del Proyecto	Final del Proyecto		Logro de la meta	
				Propuesta (1)	Lograda (2)	%	Calificación
R E S U L T A D O S	1. Unidades Productivas implementan buenas prácticas agrícolas con orientación orgánica en el cultivo de la quinua	99 % de unidades productivas (UP) producen quinua orgánica	0	596	602	101.0	Muy bueno
		30 parcelas producen semilla de quinua orgánica de calidad	0	30	30	100.0	Muy bueno
		600 UP incorporan técnicas de uso de abono orgánico	0	600	602	100.3	Muy bueno
		600 UP implementan paquetes tecnológicos medio, bajo normas de producción orgánica	0	600	602	100.3	Muy bueno
		600 productores practican el manejo integrado de plagas	0	600	602	100.3	Muy bueno
		20 organizaciones fortalecen sus estrategias productivas	0	20	20	100.0	Muy bueno
	2. Organizaciones con producción orgánica articulados a mercados potenciales	02 RED´s de organizaciones comercializan bajo certificación orgánica con empresas agro exportadoras	0	2	2	100.0	Muy bueno
		20 organizaciones comercializan sus productos en ferias	0	20	20	100.0	Muy bueno
		2 mesas de negocio fortalecidas	0	2	2	100.0	Muy bueno
		01 Estudio de Mercado para productos con valor agregado	0	1	1	100.0	Muy bueno
		Base actualizada de información de mercado	0	1	1	100.0	Muy bueno
		230 TM de quinua en transición comercializada	0	230	230	100.0	Muy bueno
		100 TM de quinua orgánica comercializada al tercer año	0	100	70	70.0	Aceptable
	15 centros de acopio en funcionamiento	0	15	10	66.7	Aceptable	
	3. Productores con competencias organizativas sólidas	30 líderes comunales replican en sus comunidades actividades promovidas por el Proyecto	0	30	30	100.0	Muy bueno
		25 promotores agrícolas realizan seguimiento a las parcelas	0	25	0	0.0	No logrado
		02 mesas interinstitucionales con agenda común	0	2	2	100.0	Muy bueno
		20 organizaciones planifican para vender en forma agrupada	0	20	0	0.0	No logrado
		50 % de los productores tienen acceso al financiamiento	0	300	34	11.3	No logrado
		06 nuevas organizaciones legalmente constituidas y formalizadas ante la SUNARP	0	6	6	100.0	Muy bueno

(1) = Meta propuesta en el Proyecto.

(2) = Base de datos de Institución Ejecutora e Informe de Cierre

Fuente: Base de datos de Institución Ejecutora (IE)

## **7. PERSPECTIVAS DE SOSTENIBILIDAD**

Para considerar que un proyecto como el evaluado, sea sostenible en el largo plazo debe presentar viabilidad técnica, social, económica y ambiental. En este sentido, y en términos generales podemos decir lo siguiente:

- El sistema de producción desarrollado para el cultivo de quinua es técnicamente sostenible, porque se basa en una especie nativa bien adaptada a los suelos y clima de las zonas de intervención. Las técnicas de producción desarrolladas por el Proyecto son de bajo costo, nada sofisticadas y de fácil aplicación (tecnología media).
- Por los buenos resultados que están obteniendo los productores, incremento de producción, productividad y precio; la sostenibilidad social es viable. Ya que los agricultores desean mantener sus parcelas, porque esta les asegura una fuente de trabajo, les otorga seguridad alimentaria y están obteniendo mayores ingresos que les permite mejorar el bienestar de la familia.
- Con la ejecución del Proyecto, la sostenibilidad económica ha quedado demostrada por la buena rentabilidad obtenida y la inserción favorable en el mercado de quinua orgánica, que es básica para la sostenibilidad del Proyecto.
- El sistema de producción desarrollado es viable ambientalmente, ya que se trabaja orgánicamente con especie nativa, las técnicas empleadas no impactan negativamente con el medio ambiente. Al contrario, contribuye a conservar la biodiversidad y el medio ambiente.

## **8. INCIDENCIA DE LA INVERSIÓN DE FONDOEMPLEO**

El importe total ejecutado por el Proyecto, sin incluir el aporte de beneficiarios, fue de S/. 1'906,044; de los cuales FONDOEMPLEO participó con S/. 1'782,844 (93.5 %) y el saldo corresponde a aporte de contrapartida de la Institución Ejecutora.

En el Cuadro 18 se presentan los costos de beneficiario capacitado y de la mano de obra generada por el Proyecto, así como los estimados de costo/beneficio atribuible al financiamiento de FONDOEMPLEO, apreciándose que las relaciones de C/B son satisfactorias.



**Cuadro 18.- C/B relacionados con los fondos de FONDOEMPLEO**

Concepto	Unidad de medida	Valor
<b>Inversión de Fondoempleo</b>	S/.	<b>1,782,844</b>
Costo por beneficiario capacitado	S/.	2,962
Costo por nuevo jornal generado	S/.	50
Costo por nuevo empleo equivalente generado	S/.	13,546
C/B por el valor de la producción obtenida	relación	1:2.1
C/B por la utilidad operativa generada	relación	1:1.1

Fuente: Elaboración propia

## 9. LECCIONES APRENDIDAS

El Proyecto deja información sobre capacidad de producción del cultivo de la quinua orgánica con pequeños productores, que poseen una superficie de producción pequeña, tienen deficiencias técnicas en el manejo del cultivo y pos cosecha del grano. El Proyecto, aparentemente no tenía claro los enfoques para la formación de promotores agrícolas que hicieran seguimiento a las parcelas y la planificación para realizar ventas agrupadas por parte de las organizaciones, pero deja la base para implementar el desarrollo de dichas actividades.

A continuación, se presenta las principales lecciones aprendidas con base a los diferentes enfoques de intervención del Proyecto:

- El Proyecto confirma que la capacitación y asistencia técnica tienen un rol importante en el desarrollo de las capacidades productivas en pequeños agricultores, sobre todo cuando éstas vienen realizándose con tecnología empíricas, como es el caso de los beneficiarios del Proyecto. Los productores han asimilado y puesto en práctica las enseñanzas agrícolas y de pos cosecha de la quinua orgánica, logrando elevar la productividad y calidad del grano.
- Se ha observado que, en los programas para la comercialización a través de asociaciones de productores, el porcentaje de participación de los beneficiarios es bastante bajo con respecto a la población total. Lo cual puede ser el reflejo de tener beneficiarios poco comprometidos con estos objetivos del Proyecto, lo cual ameritaría una mayor sensibilización en esos temas y/o mejor selección de los beneficiarios.
- Existe mercado potencial en crecimiento de granos andinos orgánicos en el mercado internacional, en el cual existe consumidores interesados en apoyar a los pequeños agricultores de las comunidades andinas. Situación que debería aprovecharse al máximo.
- El mercado puede ser promovido con base a la buena calidad de los productos, el cumplimiento en volúmenes y plazos establecidos. Por lo que es necesario

que alguna entidad realice el monitoreo de las operaciones de las asociaciones para que estas condiciones se cumplan a cabalidad.

- El sólido posicionamiento de la quinua orgánica de las comunidades de intervención del Proyecto en el mercado, requiere de un periodo de maduración más amplio que el tiempo de ejecución del Proyecto.
- El fortalecimiento de mecanismos de generación de alianzas estratégicas entre organizaciones de productores con entidades públicas y privadas, con presencia local, es necesario realizarlas para lograr la estandarización de la producción que favorezca la sostenibilidad de la propuesta del Proyecto.
- Los métodos de capacitación utilizados (cursos/talleres, asistencia técnica, módulos de abonos orgánicos, etc.) fueron adecuados, pero es necesario sensibilizar más a los participantes para que efectivamente apliquen las enseñanzas recibidas, sobre todo los relacionados con el fortalecimiento de organizaciones y la comercialización grupal.
- Se aprecia que no se cuenta con un adecuado sistema de seguimiento para indicadores claves, como son el ingreso y la generación de mano de obra, así como el nivel de las aplicaciones de las enseñanzas por parte de los beneficiarios, que podría permitir conocer necesidades de reforzamiento.
- Se ha observado un elevado número de indicadores que más que aclarar lo que se persigue confunde los logros que se espera. Para ser claros y precisos, en cantidad y tiempo, no es necesario exagerar en el número de ellos.

## **10. FACTORES FACILITADORES Y LIMITANTES**

Durante la ejecución del Proyecto se presentaron algunos factores que limitaron su ejecución, entre ellos destacan los siguientes:

- El manejo y gestión del Proyecto fue adecuado, ya que la Institución Ejecutora cuenta con experiencia en la ejecución de este tipo de proyecto. Sin embargo, cabe mencionar que durante la ejecución del Proyecto se tuvieron dos jefes del proyecto, cada uno con comportamientos opuestos; y en el distrito de Macarí se presentó excesiva rotación del personal técnico, que no permitió una buena continuidad en el proceso de transferencia tecnológica.
- Las ventas estaban previstas realizarlas asociadamente, sin embargo, estas se realizaron a través de PRISMA o de intermediarios, es decir, no se promovió la venta asociada o grupal.
- No se presentaron mayores cambios en el entorno y no existieron resultados no planificados que afectaran los beneficios recibidos, salvo el gran problema derivado de la fuerte caída del precio de la quinua, aparentemente por una sobreproducción en relación a un mercado relativamente pequeño, lo que ha obligado a que los productores retengan su producción y estén buscando alternativas con mayor valor agregado y mercados distintos.

- Un factor muy limitante es ocasionado por el clima, que por presentar comportamientos inusuales ocasiona sequías y heladas que afectan al cultivo; las elevadas temperaturas ocasionan incremento de las plagas y enfermedades que atacan a los cultivos; y las heladas, dependiendo del momento en que se presente, puede ocasionar muerte de las plantas o pérdida de la cosecha.

## 11. CONCLUSIONES

El Proyecto fue formulado con el Fin de “Contribuir al incremento de los ingresos económicos y mejoras de las condiciones del empleo sostenible de las familias productoras de quinua orgánica en las provincias de Azángaro y Melgar, del departamento de Puno” y con el Propósito de “Incrementar la producción de quinua orgánica certificada y abastecer, a mejores precios, la demanda de quinua en el mercado orgánico”. Los indicadores del Fin son: se incrementa en 59.5 % el ingreso de la producción; se generan 110 nuevos empleos permanentes; y 600 productores capacitados aplican los conocimientos adquiridos con el Proyecto: Y del Propósito son: se incrementa el rendimiento de la quinua, papa y cañihua en 48 %, 30 % y 50 %, respectivamente; se capacitan a 600 productores; y 30 organizaciones de productores cuentan con certificación orgánica. Todo ello mediante el desarrollo de sus capacidades técnicas productivos, fortalecimiento de organizaciones de productores y articulación al mercado de quinua orgánica.

Se trabajó con 602 beneficiarios directos, localizados en 09 distritos de las provincias de Azángaro, Melgar y Lampa. Los beneficiarios son personas adultas (promedio 49 años), el 61 % de sexo masculino, el 100 % con lengua materna el quechua, con un nivel socioeducativo relativamente bajo (7.3 % analfabetos y el 92.7 % con algún nivel de educación básica (primaria o secundaria), la familia no es numerosa (4.2 personas por hogar), con 1.9 hijos dependientes, tienen en promedio 29 años dedicándose al sector agropecuario, el 91.8 % de ellos con actividad principal en la agricultura y ganadería, y el 8.2 % restante en ganadería, y la mitad de ellos tienen como actividad secundaria el comercio.

El valor promedio de los activos asciende a S/. 66,763; del cual el 68.5 % corresponde al valor del terreno y la vivienda, con un valor promedio de S/. 1,781 por hectárea, y el 23 % del valor de los activos corresponden a ganado. Al respecto, es bueno precisar que el 95.5 % de los beneficiarios poseen ganado vacuno, el 71.8 % ovinos y el 67.3 % alpacas.

El 72.7 % de los beneficiarios encuestados declara ser propietario de la tierra; tienen en promedio 20.4 ha; de las cuales 1.2 ha (5.9 % del total) son dedicadas a cultivos alimenticios anuales, 15.1 ha a pastos naturales y cultivados (74 %) y el resto es terreno en descanso o eriazo. Lo que nos indica que los productores son más ganaderos que agricultores.

Los principales cambios al final del Proyecto, con respecto al inicio del mismo son:

- Los principales cultivos siguen siendo la quinua, papa y cañihua. Al final del Proyecto, a pesar del elevado incremento relativo de las superficies cultivadas, estas siguen siendo pequeñas (el total de los 03 cultivos pasan 0.41 ha a 1.21 ha); los rendimientos promedios por hectárea de los cultivos se incrementaron significativamente, pero como las superficies cultivadas son pequeñas, las producciones en términos absolutos no son significativos; aunque el nivel de autoconsumo disminuye, los volúmenes dedicados para este fin siguen siendo elevados; de los tres cultivos, sólo la quinua cuenta con certificación orgánica; y el principal problema para los cultivos es la escases de la mano de obra en campo, aparentemente por la migración de los jóvenes a zonas urbanas.
- La explotación promedio de quinua por beneficiario es pequeña, al inicio del Proyecto era 0.24 ha y al final del mismo 0.91 ha; el requerimiento de mano de obra por campaña al inicio del Proyecto era de 11 jornales y al final 70 jornales, como consecuencia de mayor requerimiento y superficie sembrada. Sin embargo, por corresponder a una pequeña superficie esta no alcanza para consolidar el trabajo permanente de una sola persona por campaña. Presenta significativo incremento en la producción (pasa de 152 kg a 1,067 kg); el valor de la producción aumenta de S/. 675 a S/. 6,960, como consecuencia del incremento de la producción (mayor productividad y superficie sembrada) y del precio del grano; su costo se incrementa de S/. 380 a S/. 3,273; lo que nos da un fuerte incremento del saldo económico, que se refleja en un aumento en la rentabilidad económica de 34.7 puntos. Cabe resaltar que el valor del ingreso neto financiero por jornal (valor real que el productor recibe por su trabajo) registra importante mejora, al pasar de S/. 6.54/jornal al inicio del Proyecto a S/. 56.78/jornal al final del mismo. Todas estas mejoras es consecuencia de la intervención del Proyecto e incremento del precio.
- Los volúmenes de producción que se venden se incrementaron por disminución del autoconsumo. Sin embargo, cabe aclarar que, en el caso de la quinua, el precio que declaran los encuestados para el final del Proyecto, corresponde a las últimas ventas que realizaron, pero durante la visita de campo se comprobó que estas estaban paralizadas, porque el precio había caído abruptamente (los intermediarios están ofreciendo pagar S/. 2.61/kg) y los productores han almacenado su producción esperando que el precio mejore.

Con respecto a las metas de los indicadores propuestos por el Proyecto el comentario es:

- **Del Fin:** La meta del ingreso bruto de la quinua superó ampliamente al previsto en el Proyecto, alcanzando un logro de 646.3 % del previsto; la meta de generación de nuevos empleos permanentes fue superada, alcanzó el 119.6 %

del propuesto; y con respecto a los productores que aplican los conocimientos adquiridos, esta alcanzó el 100.3 % de la meta esperada.

- **Del Propósito:** La meta de mejorar la producción por hectárea de la quinua, papa y cañihua, alcanzaron el 124.8 %; 127.5 %; y 128.7 %, respectivamente; el Proyecto propuso beneficiar a 600 productores y logró llegar a 602; y con respecto a la meta de organizaciones de productores con certificación orgánica, cumplió con el 100 % del previsto.
- **De los componentes:** Los componentes tuvieron 20 metas previstas en el Proyecto, de ellas 15 alcanzaron logros del 100 % o más del planteado; 02 presentan logros entre 66 % y 70 % del esperado; 01 alcanzó sólo el 11.3 % del previsto; y los 02 restantes no se ejecutaron.

Por los logros alcanzados en las metas propuestas para los indicadores del Proyecto, se puede decir que el Proyecto ha tenido éxito, puesto que de los 28 indicadores que corresponden al fin, propósito y componentes, 23 de ellos (82 %) obtienen la calificación de cumplimiento del logro de “muy buena”, 02 (7 %) de “aceptable” y los 03 restantes (11 %) de “no logrado”.

Los beneficiarios consideran que con el Proyecto han avanzado, porque han fortalecidos sus capacidades técnicas en el manejo eficiente del cultivo y pos cosecha de la quinua orgánica, así como avances en técnicas de comercialización.

La sostenibilidad del Proyecto está relativamente garantizada, porque los productores están dominando el manejo técnico del cultivo intervenido por el Proyecto, cuentan con una explotación agrícola rentable, aunque sus fortalezas en agrupaciones y comercialización grupal no son sólidas, y el manejo orgánico del cultivo contribuye a conservar la biodiversidad y el medio ambiente.

Las relaciones costo/beneficio correspondiente a la inversión de Fondoempleo son muy satisfactorias.

Finalmente podemos concluir que los resultados alcanzados por el Proyecto, mediante las capacitaciones y asistencia técnica, son buenos para FONDOEMPLEO, puesto que se han logrado resultados importantes y se observa mejoras en el bienestar socio económico de los productores beneficiarios.

-----o-----

## ANEXO 1.- FOTOGRAFÍAS



**Foto 1. Beneficiarias deshierbando**



**Foto 2. Plantación de quinua**



**Foto 3. Productores deshierbando**

## ANEXO 2.- RELACIÓN DE ENCUESTAS

**Cuadro Anexo 2.1.- Relación de beneficiarios encuestados del Proyecto**

Nº de Encta.	Distrito	Comunidad	Nombre del productor
1	Ayaviri	Achata	Condori Mamani de Salas, Julia
2	Ayaviri	Achata	Mamani Trelles, Benito Arcadio
3	Ayaviri	Antaymarca	Anahua Suca, Maria
4	Ayaviri	Antaymarca	Huisa Zevallos, Oreta Wilfredo
5	Ayaviri	Ccaccamoyo Vilacarca	Pilco Flores, Eusebio
6	Ayaviri	Ccaccamoyo Vilacarca	Tacuri Ccama, Juan Carlos
7	Ayaviri	Ccaccamoyo Vilacarca	Tacuri Lima, Nicolasa Domitila
8	Ayaviri	Ccaccamoyo Vilacarca	Torres Cahuana, Sebastian Cesario
9	Ayaviri	Ccaccamoyo Vilacarca	Torres Hualla, Miflin
10	Ayaviri	Chicasuri	Alvano Vilca, Evangelina
11	Ayaviri	Chicasuri	Jove choquepata, Elvira
12	Ayaviri	Huanacumarca	León Mayta de Mamani, Mery
13	Ayaviri	Huanacumarca	Quispe Mayta, Francisco
14	Ayaviri	San Luis	Aguilar Quispe, Mateo
15	Ayaviri	San Luis	Choque de Calderón, Bonifacia Valeriano
16	Ayaviri	San Luis	Chui Nuñez, Víctor
17	Ayaviri	San Luis	Pinto Mamani, Toribio Ruperto
18	Ayaviri	San Luis	Quispe Ayqui, Felix
19	Ayaviri	Tocotocco	Aguilar Mancoco, Julia
20	Ayaviri	Tocotocco	Huayna Quispe, Santos
21	Ayaviri	Umasuyo Bajo	Soto Limachi, Oscar Alberto
22	Ayaviri	Umasuyo Bajo	Surco Roque, Rosario
23	Azángaro	Alto Huancarani	Ccuno Masco, Rolando
24	Azángaro	Alto Huancarani	Mamani Cuno, Bibiano
25	Azángaro	Alto Huancarani	Masco Quispe, Olinda
26	Azángaro	Alto Huancarani	Pilco Masco, Olga Galivia
27	Azángaro	Alto Huancarani	Puma Ccuno, Basilia Lidia
28	Azángaro	Alto Huancarani	Ramos Masco, Juan Pedro
29	Azángaro	Vilacunca Vilcapampa	Catari Marrón, Victor
30	Azángaro	Vilacunca Vilcapampa	Layme Luque, Rufina Reyna
31	Azángaro	Vilacunca Vilcapampa	Machaca Marrón, Juana Florencia
32	Azángaro	Vilacunca Vilcapampa	Ramirez Callocondo, Laureano
33	Cupi	Acoyo	Alvares Ccosa, Nadia
34	Cupi	Acoyo	Barra Comejo, Jesús
35	Cupi	Acoyo	Ccasa Vilca, Bertha
36	José Domingo Choquehuanca	Checcapupuja	Aquino Gonzales, Lidia
37	José Domingo Choquehuanca	Checcapupuja	Choque Caceres, Alfredo E.
38	José Domingo Choquehuanca	Checcapupuja	Choquehuanca Quispe, Mariano
39	José Domingo Choquehuanca	Checcapupuja	Condori Velasquez, Petronila
40	José Domingo Choquehuanca	Checcapupuja	Loayza Mamani, Julio
41	José Domingo Choquehuanca	Checcapupuja	Quispe Mayta, Ignacio
42	José Domingo Choquehuanca	Kojra	Mamani Puma, Nazario
43	José Domingo Choquehuanca	Kojra	Puma Condori, Fidel
44	Macari	Escalera Vallecito	Ccama de Nuñorca, Eduarda
45	Macari	Escalera Vallecito	Mamani Caillahua, Ruben
46	Macari	Huamanturo	Aguilar Condori, Demetrio
47	Macari	Huamanturo	Esperilla Itusaca, Julio Eulalio
48	Macari	Huamanturo	Tapia Condori, Genaro Alberto
49	Macari	Jatun Saino	Duran de Flores, Julia
50	Macari	Jatun Saino	Flores Ccuno, Manuel

51	Macari	Jatun Saino	Hualpa Flores, Dafne Marianela
52	Macari	Jatun Saino	Quispe Pruiño, Hipolito
53	Macari	Salque	Bejar Carbajal, Vicente
54	Macari	Salque	Huaylla condori, Sofia
55	Macari	Salque	Morales Tacuri, Luis Alberto
56	Macari	Salque II (Peña Blanca)	Chinchercano Tawri, Froilan
57	Macari	Salque II (Peña Blanca)	Paucar Huaraca, Julia
58	Macari	Salque III (Layo Pampa)	Mamani Tacuri, Leonardo
59	Macari	Salque III (Layo Pampa)	Nuñez Beltran, Simon
60	Macari	Salque III (Layo Pampa)	Quispe Huanca, Jhon Deivie
61	Macari	Salque IV (Rosaspata)	Nuñez Flores, Clara
62	Macari	Salque IV (Rosaspata)	Nuñez Flores, Willy Cesar
63	Pucara	Angará Alto	Frisancho Ancasi, Juan
64	Pucara	Angará Alto	Ramos Huayapa, Cristobal
65	Pucara	Angará Bajo	Arela Huamán, Oscar
66	Pucara	Angará Bajo	Condori Apaza, Francisca
67	Pucara	Angará Bajo	Condori Durand, Francisca
68	Pucara	Angará Bajo	Huamán Condori, Tomas
69	Pucara	Angará Bajo	Llacs Durand, Fidela
70	Pucara	Centro Qquepa	Idme Yanqui, Jose Luis
71	Pucara	Centro Qquepa	Jara Beltrán, Alfredo Jesus
72	Pucara	Colquejahua	Arapa Quispe, Matilde
73	Pucara	Colquejahua	Ccama Apaza, Dionicia
74	Pucara	Colquejahua	Ccama Apaza, Francisca
75	Pucara	Colquejahua	Esperilla Merma, Teofilo
76	Pucara	Colquejahua	Figueroa Diaz, Angela
77	Pucara	Colquejahua	Lope Figueroa, Marcos Augusto
78	Pucara	Colquejahua	Quispe Aguilar, Emilio
79	Pucara	Colquejahua	Quispe Choque, Gregorio
80	Pucara	Koriñahui	Diaz Torres, Juan
81	Pucara	Koriñahui	Ticana Arapa, Ezequiel
82	Pucara	Koriñahui	Ticana Huamán, Matias
83	Pucara	Koriñahui	Torres Quispe, Jesus Jorge
84	Pucara	Pucachupa	Mamani Ramos, Vidal Prudencio
85	San Juan de Salinas	Asillo Pampagrande	Cari Ccama, Thomas Juan de Dios
86	San Juan de Salinas	Asillo Pampagrande	Cari Ynofuente, Isaías
87	San Juan de Salinas	Asillo Pampagrande	Sullo Canaza, Valentin
88	San Juan de Salinas	Juan Velasco Alvarado	Apaza Quispe, Teodosia
89	San Juan de Salinas	Juan Velasco Alvarado	Ccari Quispe, Luis Toribio
90	San Juan de Salinas	Juan Velasco Alvarado	Condori Condori, Margarita
91	San Juan de Salinas	San Fernando	Quispe Chino, Benita Presentación
92	San Juan de Salinas	San Fernando	Quispe Condori, Juana
93	Santiago de Pupuja	Santa Ana	Arpi de Ramos, Teodora
94	Santiago de Pupuja	Santa Ana	Arpi Mamani, Maria Rosario
95	Santiago de Pupuja	Santa Ana	Arpi Mamani, Patricio
96	Santiago de Pupuja	Santa Ana	Arpi Mayta, Aureliano
97	Tirapata	Chana Victoria	Tito Huaman, Eleuterio
98	Tirapata	Jatun Tirapata	Mamani Ccasa, Rosendo
99	Tirapata	Puyutira	Alvarez Cartagena, Fidel
100	Tirapata	Puyutira	Alvarez Cartagena, Juana
101	Tirapata	Puyutira	Ccala Ninacunsaya, Julia
102	Tirapata	Puyutira	Ccari Quispe, Juan Vitalino
103	Tirapata	Puyutira	Pocahuanca Arias, Tomas
104	Tirapata	Puyutira	Quispe Apaza, Catalina
105	Tirapata	Puyutira	Quispe Pocahuanca, Francisca
106	Tirapata	San Pedro de Pucarani	Apaza Ccopa, Victor
107	Tirapata	San Pedro de Pucarani	Apaza Tito, Isabel Flora
108	Tirapata	San Pedro de Pucarani	Inafuente Mamani, Teofilo
109	Tirapata	San Pedro de Pucarani	Ventura Mayta, Alejo
110	Tirapata	San Pedro de Pucarani	Ventura Vilca, Cirila



### ANEXO 3.- COSTOS DE PRODUCCIÓN

**Cuadro Anexo 3.1.- Costo de producción promedio de una hectárea de quinua orgánica (en S/.)**

Concepto	Unidad medida	Inicio del Proyecto			Final del Proyecto		
		P. Unitario	Cantidad	Valor	P. Unitario	Cantidad	Valor
<b>I.- COSTO</b>				<b>1,582</b>			<b>3,597</b>
<b>Preparación de terreno</b>				<b>470</b>			<b>700</b>
Aradura, gradeo y surcado	Hora tractor	50	8	400	60	9	540
Trilladora	Hora	35	2	70	40	4	160
<b>Mano de obra</b>			<b>46</b>	<b>920</b>		<b>77</b>	<b>2,310</b>
Limpieza de terreno	Jornal	20	2	40	30	2	60
Selección de semilla	Jornal	20	2	40	30	2	60
Siembra y tapado de semilla	Jornal	20	4	80	30	4	120
Abonamiento a la siembra	Jornal	20	1	20	30	4	120
Preparación de bioles	Jornal	20			30	2	60
Preparación de repelentes	Jornal	20			30	2	60
Abonamiento foliar	Jornal	20			30	2	60
Deshierbos	Jornal	20	10	200	30	12	360
Control sanitario	Jornal	20	2	40	30	4	120
Cuidado precosecha	Jornal	20	10	200	30	20	600
Corte de cosecha	Jornal	20	5	100	30	8	240
Emparvado	Jornal	20	2	40	30	2	60
Secado	Jornal	20	2	40	30	2	60
Trillado, zarandeado y ventilado	Jornal	20	4	80	30	7	210
Envasado	Jornal	20	1	20	30	2	60
Almacenamiento	Jornal	20	1	20	30	2	60
<b>Insumos</b>				<b>88</b>			<b>361</b>
Semilla	kg	8	8	64	30	6.5	195
Guano descompuesto	t	80	0.3	24	100	1	100
Bioles	lt				0.5	100	50
Pesticidas orgánicos	lt				0.2	80	16
<b>Herramientas y otros</b>				<b>104</b>			<b>226</b>
Desgaste de herramientas				30			40
Sacos usados	unidad	2	13	26	3	24	72
Rafia	unidad	2	1	2	3	2	6
Transporte de cosecha	saco	3.5	13	46	4.5	24	108
<b>II.- INGRESO</b>				<b>2,813</b>			<b>7,648</b>
Producción	kg	4.43	635	2,813	6.52	1,173	7,648
<b>III.- INGRESO - COSTO (II-I)</b>				<b>1,232</b>			<b>4,051</b>

Fuente: Elaboración propia

## ANEXO 4.- FORMULARIO DE ENCUESTA

### FONDOEMPLEO

EVALUACIÓN FINAL: FICHA SOCIO ECONÓMICA Y PRODUCTIVA PARA CULTIVOS TRANSITORIOS

Código del Proyecto C-11-15

Nombre del Proyecto: "Ingresos sostenibles mediante producción orgánica de Quinua en Azángaro y Melgar - Puno"

N° de encuesta \_\_\_\_\_

**A. UBICACIÓN DE LA PARCELA EN LA QUE INTERVIENE EL PROYECTO**

A.1 Departamento	<u>Puno</u>	A.2 Provincia	
A.3 Distrito		A.4 Comunidad	

**B. DATOS GENERALES DEL PRODUCTOR BENEFICIARIO**

B.1 Nombre y apellidos			
B.2 Edad (años)	<input style="width: 80%;" type="text"/>	B.3 Sexo	1. Hombre <input style="width: 30%;" type="checkbox"/> 2. Mujer <input style="width: 30%;" type="checkbox"/>
B.4 Lengua materna	1. Español <input style="width: 30%;" type="checkbox"/>	2. Quechua <input style="width: 30%;" type="checkbox"/>	3. Aymara <input style="width: 30%;" type="checkbox"/> 4. Otra <input style="width: 80%;" type="text"/>
B.5 Estado civil	1. Soltero <input style="width: 30%;" type="checkbox"/>	2. Casado o conviviente <input style="width: 30%;" type="checkbox"/>	3. Viudo(a) <input style="width: 30%;" type="checkbox"/>
B.6 Nivel de instrucción	1. Ninguno <input style="width: 30%;" type="checkbox"/>	2. Algún grado de primaria <input style="width: 30%;" type="checkbox"/>	3. Algún grado de secundaria <input style="width: 30%;" type="checkbox"/>
	4. Algún grado de técnica <input style="width: 30%;" type="checkbox"/>	5. Algún grado de universidad <input style="width: 30%;" type="checkbox"/>	
B.7 Personas que conformar la familia	1. Cónyuge <input style="width: 30%;" type="checkbox"/>	2. Número de hijos dependientes menores de 12 años	<input style="width: 30%;" type="text"/>
	3. Número de hijos dependientes mayores de 12 años <input style="width: 30%;" type="text"/>	4. Número de otros dependientes (padres, suegros, etc.)	<input style="width: 30%;" type="text"/>

**C. ACTIVOS (Propiedades que posee el productor al momento de realizar la encuesta)**

C.1 Concepto	C.2 Unidad de medida	C.3 Cantidad	C.4 ¿Cuánto cree que vale? (S/.)
1. Terreno	Ha		
2. Vivienda	Habitaciones		
3. Moto lineal, motocar y furgoneta	Número		
4. Auto y/o camioneta	Número		
5. Ganado vacuno	Cabezas		
6. Ganado ovino	Cabezas		
7. Alpacas	Cabezas		
8. Módulo de lavado de quinua	Módulo		
9. Plantaciones permanentes	Ha		
10. Yunta	Número		
11. Acémilas (caballo, mula, burro)	Número		
11. Sistema de riego tecnificado	Sistema		
12. Mochila fumigadora	Número		
13. Fumigadora a motor	Número		
14. Motoguadaña	Número		
15. Motosierra	Número		
16.			
17.			

**D. EXPERIENCIA DEL PRODUCTOR EN AGRICULTURA Y DEDICACIÓN A OTRAS ACTIVIDADES PARA TERCEROS**

D.1 ¿Cuántos años tiene dedicándose a la agricultura?	<input style="width: 80%;" type="text"/>		
D.2 ¿Realiza otras actividades fuera de su parcela?	1. Si <input style="width: 30%;" type="checkbox"/>	2. No <input style="width: 30%;" type="checkbox"/>	
D.3 ¿Trabaja en agricultura para otros?	1. Si <input style="width: 30%;" type="checkbox"/>	2. No <input style="width: 30%;" type="checkbox"/>	
D.4 ¿Trabaja en otras actividades distinta a la Agricultura?	1. Si <input style="width: 30%;" type="checkbox"/>	2. No <input style="width: 30%;" type="checkbox"/>	
	¿En que otra actividad? _____		
D.5 ¿Cuánto es el Ingreso promedio mensual por la actividad fuera de su parcela?			S/.

**E. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA (Actual)**

E.1	Valor del jornal	1. Con comida	<input type="text"/>	2. Sin comida	<input type="text"/>				
E.2	Tenencia de la tierra	1. Propietario	<input type="text"/>	2. Pcesionario	<input type="text"/>	3. De la comunidad	<input type="text"/>	4. Otro	<input type="text"/>
E.3	Número de parcelas	<input type="text"/>	E.4 Superficie total de las parcelas (en Ha)						
E.5	Distribución de la superficie total (en Ha)	1. Área cultivada		<input type="text"/>	2. Área en descanso o barbecho		<input type="text"/>		
	3. Área con pastos	<input type="text"/>	4. Área forestal		<input type="text"/>	5. Área eriaza		<input type="text"/>	
E.6	Fuente de agua	1. Lluvia	<input type="text"/>	2. Río	<input type="text"/>	3. Canal de regadío	<input type="text"/>	4. Puquio o manantial	<input type="text"/>
E.7	Tipo de riego	1. Lluvia	<input type="text"/>	2. Gravedad	<input type="text"/>	3. Tecnificado	<input type="text"/>		
E.8	En riego por gravedad, material del canal	1. Tierra		<input type="text"/>	2. Empedrado		<input type="text"/>	3. Cemento <input type="text"/>	
E.9	En riego tecnificado, tipo de equipo	1. Aspersión		<input type="text"/>	2. Mangas		<input type="text"/>	3. Goteo <input type="text"/>	
E.10	Principales problemas del suelo	1. Salinidad		<input type="text"/>	2. Erosión		<input type="text"/>	3. Fuerte pendiente <input type="text"/>	
								4. Otro <input type="text"/>	

**F. INFORMACIÓN SOBRE CULTIVOS SEMBRADOS**

**ANTES DEL PROYECTO**

F.1 Especie y variedad	F.2 Riego (secano, gravedad o tecnificado)	F.3 Superficie (Ha)	F.4 Producción obtenida (kg)	F.5 Destino de la producción (kg)			F.6 Precio de venta (\$/ por kg)
				1. Autoconsumo	2. Semilla	2. Venta	

**ÚLTIMA CAMPAÑA**

F.7 Especie y variedad	F.8 Riego (secano, gravedad o tecnificado)	F.9 Superficie (Ha)	F.10 Producción obtenida (kg)	F.11 Destino de la producción (kg)			F.12 Precio de venta (\$/ por kg)
				1. Autoconsumo	2. Semilla	2. Venta	

**G. INFORMACIÓN SOBRE EL CULTIVO DE LA QUINUA**

G.1	¿Cuántos años viene dedicándose al cultivo de la quinua?	<input type="text"/>							
G.2	¿Por qué se dedica al cultivo de la quinua?								
	1. Por costumbre	<input type="text"/>	4. Tiene buen precio	<input type="text"/>	7. Adaptado al medio ambiente	<input type="text"/>			
	2. No sabe que otro cultivo sembrar	<input type="text"/>	5. Alta demanda del mercado	<input type="text"/>	8. Requiere poco capital	<input type="text"/>			
	3. Es rentable	<input type="text"/>	6. Es de fácil manejo agrícola	<input type="text"/>	9. Otros (especificar)	<input type="text"/>			
G.3	¿Tiene alguna certificación del cultivo?	1. Si <input type="text"/>		2. No <input type="text"/>					
G.4	¿Cuál?	1. Orgánica	<input type="text"/>	2. Comercio justo	<input type="text"/>	3. Rainforest Alliance	<input type="text"/>	4. Otro <input type="text"/>	
G.5	¿Cuándo obtuvo la certificación?	1. Mes <input type="text"/>		2. Año <input type="text"/>					

**H. INFORMACIÓN SOBRE LA COMERCIALIZACIÓN**

Concepto	Antes del Proyecto			Última campaña		
	H.1 Quinua	H.2 Papa	H.3 Cañihua	H.4 Quinua	H.5 Papa	H.6 Cañihua
H.7 Lugar de venta del producto						
1. En chacra						
2. En comunidad						
3. A nivel regional						
4. A nivel nacional						
H.8 ¿A quién vende el producto?						
1. Al público						
2. A intermediarios						
3. A mayoristas						
4. A empresas						
5. A asociaciones						

I. COSTO DEL TRANSPORTE Y CRÉDITO PARA EL CULTIVO DE LA QUINUA (última campaña)

I.1	¿Cuál fue el medio de transporte?	1. Personas <input type="checkbox"/>	2. Acémilas <input type="checkbox"/>	3. Vehículos <input type="checkbox"/>	4. Bote <input type="checkbox"/>
I.2	¿De quién fue medio de transporte?	1. Propia <input type="checkbox"/>	2. De terceros <input type="checkbox"/>		
I.3	¿Cuánto fue el costo total del transporte? Incluir todos los gastos (flete, estiba, hospedaje, alimentación, etc.)	S/.			
I.4	¿Cómo financió la última campaña?	1. Recursos propios <input type="checkbox"/>	2. Préstamo <input type="checkbox"/>	3. Ambos <input type="checkbox"/>	
I.5	¿Quién otorgó el préstamo?	1. Banco <input type="checkbox"/>	2. Caja rural <input type="checkbox"/>	3. Municipio <input type="checkbox"/>	4. Habilitador <input type="checkbox"/>
	5. Empresa compradora <input type="checkbox"/>	6. Mayorista <input type="checkbox"/>	7. Otro _____		
I.6	Valor del préstamo recibido (S/.)			I.7	Valor del préstamo devuelto (S/.)

J. PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA EXPLOTACIÓN DE LA QUINUA (mencionar máximo tres en cada uno de ellos - corresponde a la última campaña)

J.1 De producción	J.2 De cosecha y pos cosecha	J.3 De comercialización
1. Suelo pobre <input type="checkbox"/>	1. Falta de mano de obra <input type="checkbox"/>	1. Bajo precio <input type="checkbox"/>
2. Escases de agua <input type="checkbox"/>	2. Falta de equipos <input type="checkbox"/>	2. Abuso del intermediario <input type="checkbox"/>
3. Exceso de lluvia <input type="checkbox"/>	3. Escases de envases <input type="checkbox"/>	3. Falta de transporte <input type="checkbox"/>
4. Heladas <input type="checkbox"/>	4. Falta de financiamiento <input type="checkbox"/>	4. Falta de envases <input type="checkbox"/>
5. Exceso de malezas <input type="checkbox"/>	5. Otro (especificar) _____	5. Poca producción <input type="checkbox"/>
6. Insectos y enfermedades <input type="checkbox"/>		6. Baja calidad del producto <input type="checkbox"/>
7. Falta de asistencia técnica <input type="checkbox"/>		7. Desconocimiento del mercado <input type="checkbox"/>
8. Escases de mano de obra <input type="checkbox"/>		8. Otros _____
9. Insumos caros <input type="checkbox"/>		
10. Falta de financiamiento <input type="checkbox"/>		

K. ¿QUÉ RESULTADOS CREE HABER OBTENIDO POR LA APLICACIÓN DE LO ENSEÑADO POR EL PROYECTO?

Concepto	1. Bastante	2. Poco	3. Ninguno
<b>K.1 En producción agrícola</b>			
1. Aumento de producción			
2. Manejo agrícola adecuado de la quinua orgánica			
3. Uso racional de abonos			
4. Control biológico de insectos y enfermedades			
5. Manejo adecuado de cosecha y pos cosecha			
6. Mejor calidad del producto			
7. Manejo de riego tecnificado			
8. Aplicación de buenas prácticas agrícola (BAP)			
<b>K.2 En comercialización</b>			
1. Mejora en la presentación del producto			
2. Conocer canales de comercialización			
3. Identificación de nuevos mercados			
4. Obtener mejores precios			
<b>K.3 En gestión y administración</b>			
1. Elaboración de costos de producción			
2. Registros de producción y ventas			
3. Identificación de proveedores			
4. Identificación de fuentes de financiamiento			
<b>K.4 Servicios que brindan las asociaciones</b>			
1. Servicio de asistencia técnica			
2. Servicio de comercialización			
3. Crédito en insumos			
4. Provisión de equipos y herramientas			

L. INFORMACIÓN SOBRE AGRUPACIÓN Y GESTIÓN (Actualmente)

M.1	Pertenece a algún tipo de organización	1. Si	<input type="checkbox"/>	2. No	<input type="checkbox"/>				
M.2	A que tipo	1. de producción	<input type="checkbox"/>	2. de comercialización	<input type="checkbox"/>	3. ¿A cuál?			
M.3	¿Que beneficios recibe?	1. Asit. Técnica	<input type="checkbox"/>	2. Comercialización	<input type="checkbox"/>	3. Crédito	<input type="checkbox"/>	4. Provisión de equipos y herramientas	<input type="checkbox"/>
M.4	¿Cuenta con algún tipo de asesoramiento?	1. Ninguno	<input type="checkbox"/>	2. Contable	<input type="checkbox"/>	3. Asist. técnica	<input type="checkbox"/>	4. Ventas	<input type="checkbox"/>
M.5	¿Lleva algún tipo de registros?	1. Ninguno	<input type="checkbox"/>	2. Costos	<input type="checkbox"/>	3. Producción	<input type="checkbox"/>	4. Ventas	<input type="checkbox"/>

M. OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO DE PRISMA (Fondoempleo)

M.1	¿Cree que el Proyecto ha sido beneficioso para usted?	1. Si	<input type="checkbox"/>	2. No	<input type="checkbox"/>
M.2	¿Por qué?				
M.3	Si considera que su ingreso ha mejorado, ¿En qué porcentaje?	1.	<input type="checkbox"/>		
M.4	¿En qué ha gastado los mayores ingresos obtenidos?	1. Educación de hijos	<input type="checkbox"/>	2. Aumento del gasto del consumo en el hogar	<input type="checkbox"/>
		3. Compra de bienes para el hogar	<input type="checkbox"/>	4. Mejora de la casa	<input type="checkbox"/>
		5. Compra de terreno	<input type="checkbox"/>	6. Compra de ganado	<input type="checkbox"/>
		7. Mejoras en la explotación agrícola	<input type="checkbox"/>	8. Adquisición de riego tecnificado	<input type="checkbox"/>
		9. Compra de moto lineal	<input type="checkbox"/>		

N. INFORMACIÓN SOBRE OTROS PROYECTOS DISTINTOS AL DE PRISMA (Fondoempleo)

N.1	¿En los últimos 24 meses ha sido beneficiario de otros proyectos?	1. Si	<input type="checkbox"/>	2. No	<input type="checkbox"/>
N.2	Nombre del Proyecto				
N.3	¿Recibió capacitaciones?	1. Si	<input type="checkbox"/>	2. No	<input type="checkbox"/>
N.4	¿En qué temas?				
N.5	¿Qué otros beneficios recibió?				

O. INFORMACIÓN SOBRE LA APLICACIÓN DE LA ENCUESTA

O.1	Nombre del encuestador	_____
O.2	Fecha de la aplicación de la encuesta	_____
O.3	Comentarios u observaciones:	_____

Firma del encuestado: \_\_\_\_\_