



**ESTUDIO DE EVALUACIÓN  
FINAL DEL PROYECTO:**

**“CULTIVOS PROMISORIOS  
GENERAN INGRESOS Y  
EMPLEOS SOSTENIBLES EN  
LA PROVINCIA DE SANCHEZ  
CARRION”**

**C-10-20**

Ejecutado por:  
**CEDEPAS NORTE**

**Lima, Julio del 2015**



## **INDICE.**

<b>Siglas y abreviaturas.</b>	<b>3</b>
<b>Resumen Ejecutivo.</b>	<b>4</b>
<b>Introducción.</b>	<b>7</b>
<b>1. Antecedentes y objetivos de la evaluación.</b>	<b>8</b>
<b>2. Metodología de la evaluación.</b>	<b>9</b>
<b>3. Evaluación del Proyecto.</b>	<b>11</b>
3.1. Pertinencia y diseño.	11
3.2. Eficacia.	12
3.3. Eficiencia.	30
3.4. Gestión.	34
3.5. Impacto.	36
3.6. Sostenibilidad.	44
<b>4. Conclusiones y Recomendaciones.</b>	<b>46</b>
<b>Anexos.</b>	

**Siglas o abreviaturas.**

CEDEPAS. Centro Ecuménico de Promoción y Acción Social

ECA. Escuela de Campo

EVAL. Evaluación Final

LB. Línea de Base

NEFP. Nivel de ejecución física ponderada

Proyecto. “Cultivos promisorios generan ingresos y empleos sostenibles en la provincia de Sánchez Carrión”

## Resumen Ejecutivo.

El Proyecto “Cultivos promisorios generan ingresos y empleos sostenibles en la provincia de Sánchez Carrión” ejecutado por CEDEPAS Norte entre enero del 2012 y enero del 2015 ha trabajado tres componentes: incremento de rendimientos de cultivos, organizaciones de productores fortalecidas, y comercialización de productos de calidad y a precios competitivos.

En relación al **primer componente**, el Proyecto ha logrado que la mayoría de productores fertilicen en función al análisis de suelo y utilicen técnicas modernas de cultivo a lo largo del proceso productivo. Otros logros del Proyecto son la introducción de “nuevos” cultivos como la quinua y el incremento notable (entre el inicio del Proyecto y el final del mismo) de la cantidad de productores que cultivan palta, kiwicha y maíz amiláceo y del volumen cosechado por productor en estos cultivos. En la palta, el incremento en el volumen cosechado se explica por el aumento en el área sembrada; en el maíz amiláceo la razón es el incremento en los rendimientos por hectárea; y en la kiwicha influyeron ambos factores.

Estos logros mencionados están asociados al hecho que los servicios brindados por el Proyecto a los beneficiarios como instalación de hectáreas, capacitación y asistencia técnica vía ECAS, pasantías a centros de producción con alta tecnología, y provisión de insumos para las campañas agrícolas han fortalecido las capacidades técnicas de productores para mejorar el sistema tradicional de manejo con la introducción de innovaciones técnicas en todo el proceso productivo (preparación del terreno, siembra, labores culturales, control fitosanitario, cosecha y post cosecha).

Los logros que se acaban de identificar a nivel de cada productor y el hecho que la cantidad de productores beneficiarios del Proyecto haya sido muy superior a la prevista, explica que a nivel agregado (es decir, sumando los resultados de todos los productores beneficiarios) se haya incrementado notablemente (en relación a la situación antes de iniciar el Proyecto) el número de hectáreas con labores culturales, el rendimiento de los cultivos, y el nivel de producción para los diferentes cultivos promovidos por el Proyecto.

En algunos indicadores este incremento ha sido superior al previsto en el diseño del Proyecto (por ejemplo en el número de hectáreas con labores culturales y nivel de producción en el caso del maíz y de la kiwicha / quinua), pero en otros ha estado por debajo de la meta programada (por ejemplo en el rendimiento de los cultivos y además en el caso de la palta nivel de producción).

En el caso de la palta, si bien la mejora en los rendimientos fue inferior a la prevista (de 2,040 kg/ ha a 4,513 y estaba previsto alcanzar 5,202 kg/ha), cabe resaltar que la cifra de rendimiento al finalizar el Proyecto solo considera a la palta existente (variedad fuerte) ya que la palta nueva (hass) recién iniciaba, al finalizar el Proyecto, su primera floración y fructificación. En cuanto al maíz y la kiwicha / quinua, el incremento en los rendimientos fue inferior a lo previsto (en el maíz de 2,300 kg/ha a 4,293 y estaba previsto alcanzar los 4,500 kg/ ha, y en kiwicha / quinua de 1,200 kg/ha a 1,469 y estaba previsto alcanzar los 1,800 kg/ha) debido a la calidad de los suelos (bajos en materia orgánica), y adicionalmente en el caso de la kiwicha / quinua, a las pérdidas por el consumo de las aves y las condiciones climáticas adversas. Aun así, el nivel de producción total de ambos cultivos fue muy superior a lo previsto (en maíz 811 TN en los tres años del Proyecto y se habían previsto 488 TN, y en kiwicha / quinua 304 TN en los tres años y se habían previsto 195 TN) principalmente porque el número de productores y de hectáreas instaladas en el Proyecto superó notablemente la meta prevista y además, en el caso de la kiwicha / quinua, por la creciente demanda de ambos productos en los mercados nacional e internacional.

En relación al **segundo componente**, todas las actividades del Proyecto han tenido un nivel de ejecución física igual o superior al 100% y han permitido la conformación y formalización de una organización de segundo nivel (“Asociación de Productores Agropecuarios El Huamachuquino”, que agrupa a las 36 asociaciones de primer nivel); así como el fortalecimiento de estas organizaciones (tanto las de primer nivel como la de segundo nivel) en sus capacidades de gestión comercial.

En consecuencia se ha incrementado claramente la proporción de productores que forman parte de alguna asociación u organización y, lo más importante, se ha incrementado el porcentaje de los productores que manifiestan que pertenecer a dichas asociaciones les ha resultado beneficioso en términos de compra de insumos de manera conjunta para obtener precios más bajos, acceso a nuevos clientes o mercados, y sobre todo venta conjunta para obtener precios más altos, y acceso a servicios de capacitación y asesoría.

Respecto al **tercer componente**, se ha incrementado claramente (entre el inicio del Proyecto y el final del mismo) el volumen comercializado por productor en los cultivos de palta, kiwicha y maíz amiláceo, y ello está vinculado a que se ha cosechado más y, en el caso específico de la palta, a que ha aumentado el porcentaje de cosecha orientado a la comercialización. También ha influido que el Proyecto logró implementar un sistema de administración, manejo y control de insumos y equipos agrícolas por parte de la organización de segundo nivel; equipar a esta organización con máquinas trilladoras de kiwicha y de maíz morado; implementar un sistema y centro de acopio de productos (palta, maíz morado y kiwicha) para comercializarlos; y gestionar convenios o compromisos de comercialización con empresas demandantes regionales (en el caso del maíz y de la palta) y nacionales (para la kiwicha / quinua).

Sin embargo, a nivel agregado el número de toneladas comercializadas está por debajo de la meta prevista para la palta, maíz morado y kiwicha respectivamente. En el caso de palta (se comercializaron en los tres años del Proyecto 439 TN y se habían previsto 850 TN), ha influido que el período de ejecución del Proyecto solo ha abarcado dos campañas completas de cosecha (2012 – 2013 y 2013 – 2014). En el caso del maíz (se comercializaron 619 TN y se habían previsto 1,014 TN) una razón es que un porcentaje importante de la producción (aproximadamente 25%) se destina al autoconsumo de las familias, y otra es que no se ha logrado exportar maíz morado porque las exportadoras demandan el producto en estado seco pero las lluvias en la zona no permiten cumplir con las exigencias del primer secado y los productores no cuentan con infraestructura para el segundo secado. Finalmente, en la quinua / kiwicha, las condiciones climáticas adversas y la incidencia de plagas de aves en la cosecha son dos factores que contribuyen a explicar que el volumen comercializado en los tres años del Proyecto (296 TN) haya estado por debajo de la meta prevista (450 TN).

En cuanto al **impacto** generado por el Proyecto, el ingreso por ventas promedio por beneficiario se ha incrementado en todos los cultivos; además, se ha generado más empleo ya que aumentó la cantidad de jornales empleados en las diferentes tareas asociadas al cultivo de palta, kiwicha y maíz amiláceo, lo que a su vez se explica por el aumento en el área cultivada por beneficiario.

A nivel agregado, ha aumentado notablemente la cantidad de empleos permanentes (de 60 al iniciar el Proyecto a 444 al finalizar el mismo) y los ingresos totales por ventas (de S/. 232,560 a S/. 888,280 en la palta, de S/. 99,360 a S/. 1'366,012 en el maíz, y de S/. 124,200 a 2'176,250 en la kiwicha / quinua). En el caso del maíz y de la kiwicha / quinua el incremento en los ingresos por ventas ha sido muy superior al previsto no solo porque las hectáreas instaladas y el volumen cosechado estuvieron por encima de lo programado sino porque el precio de venta ha sido, en promedio, mayor al esperado (en el caso del maíz morado se incrementó de S/. 0.9 el kilo al iniciar el Proyecto a S/. 2.17, y en el caso de la quinua de S/. 2 por kilo a casi S/. 8 por kilo).

En relación a la **sostenibilidad** de los resultados e impactos generados por el Proyecto las perspectivas son favorables porque los productores están más capacitados en el proceso productivo de cultivos que demanda el mercado nacional (palta, maíz morado/amiláceo) y el mercado de exportación (kiwicha, quinua).

También debería favorecer la sostenibilidad del Proyecto el que ya exista una organización de segundo nivel; formalizada y debidamente equipada; con experiencia en acopio, selección y comercialización colectiva de los productos de las asociaciones de primer nivel ante empresas demandantes; y que tiene como perspectiva en el corto y mediano plazo su consolidación organizacional y empresarial a partir de la obtención de la certificación orgánica y de comercio justo, y del acceso a nuevas fuentes de financiamiento para implementar sus actividades.

La existencia de una demanda “cautiva”, con empresas a las que ya se ha comercializado con buenos resultados, también debería contribuir a hacer sostenible la oferta y demanda de los productos de los agricultores y organizaciones de la provincia de Sánchez Carrión. En la kiwicha / quinua estas empresas son Organic Sierra & Selva y Eco Ag Perú; en tanto, la palta hass se orienta al mercado externo, vía la alianza con Sociedad Agrícola Virú, y el maíz morado al mercado regional de Chiclayo.

Respecto a la **eficiencia** del Proyecto, se ha ejecutado aproximadamente S/. 7.24 millones, lo que representa un nivel de ejecución financiera de 102%, consistente con el alto nivel de ejecución física de las actividades (también superior al 100%). Al dividir entre el número de beneficiarios (1,254) se obtiene que el Proyecto invirtió en promedio S/. 6,706 por beneficiario. Asimismo, lo invertido en el manejo del Proyecto (remuneraciones del personal, equipamiento, gastos de funcionamiento y otros gastos administrativos) ha representado aproximadamente el 16% del monto total ejecutado por el Proyecto.

En cuanto a la **gestión** del Proyecto la interacción estrecha entre el equipo técnico de CEDEPAS Norte y los productores posibilitó una relación basada en la confianza, lo cual a su vez fue clave para la constitución de organizaciones de productores de primer y segundo nivel, y su posterior desarrollo a partir de acciones de capacitación y asesoría en toda la cadena productiva de los cultivos hasta la comercialización.

Asimismo, ha sido positiva la flexibilidad que ha tenido el Proyecto en el desarrollo de las actividades y estrategias, principalmente en lo que se refiere a los cultivos que debía promover: inicialmente se había planteado trabajar con tres productos (kiwicha, maíz morado y palta hass), que al momento del diseño tenían alta demanda en el mercado nacional e internacional; sin embargo, a partir de los precios bajos de la kiwicha y fluctuantes del maíz morado, el Proyecto decidió acertadamente incorporar el cultivo de quinua y maíz amiláceo, de precios crecientes y más atractivos, para mejorar los ingresos y generar empleos en los beneficiarios.

Finalmente, cabe destacar que el Proyecto ha logrado superar complejos retos vinculados a las características de los productores como por ejemplo promover el cambio de hábitos en ellos (de un manejo tradicional a uno tecnificado de los cultivos); organizarlos en asociaciones de primer y segundo nivel, tomando en cuenta que no habían muchas experiencias previas exitosas de asociatividad; y seleccionar un número de beneficiarios mucho mayor al previsto debido a la atomización de la propiedad que hubiera impedido alcanzar (si es que se mantenía el número inicial previsto de beneficiarios) aquellas metas de actividades y resultados que estaban expresadas en términos de hectáreas.

## **Introducción.**

Este documento presenta la Evaluación Final (EVAL) del Proyecto “**Cultivos promisorios generan ingresos y empleos sostenibles en la provincia de Sánchez Carrión**”, que ha ejecutado CEDEPAS Norte en el marco de la décima convocatoria de FONDOEMPLEO.

El propósito del Proyecto es mejorar las competencias de los pequeños productores de los distritos de Huamachuco, Sanagoran y Marcabal (ubicados todos en la provincia de Sánchez Carrión, departamento de La Libertad) para el acceso eficiente a los mercados de los cultivos promisorios de palta, kiwicha y maíz morado. De esta manera se espera contribuir al fin del Proyecto, que es mejorar las capacidades laborales y la promoción del empleo de pequeños productores y productoras de la provincia de Sánchez Carrión.

La presente EVAL pretende comparar la situación de los beneficiarios antes del inicio del Proyecto y luego de finalizado el mismo, respecto a los indicadores de propósito y resultados establecidos en el Marco Lógico del Proyecto, y también en relación a otras variables consideradas relevantes para fines del Proyecto. Para ello, entre diciembre del 2014 y enero del 2015 han sido encuestados 122 beneficiarios y, en tal sentido, la EVAL se basa principalmente en la comparación de los resultados de estas encuestas con los de la Línea de Base (LB).

El presente informe consta de cuatro capítulos: el primero contiene los antecedentes y objetivos de la EVAL, y en el segundo se presenta la metodología utilizada. El tercer capítulo es el medular del documento puesto que contiene la evaluación del Proyecto, en cuanto a su pertinencia, diseño, eficacia, eficiencia, gestión, impacto y sostenibilidad. Finalmente, en el cuarto capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones.

En la realización del presente trabajo se contó con una amplia voluntad de colaboración de CEDEPAS Norte, por lo cual SASE Consultores expresa su reconocimiento y agradecimiento.

## 1. Antecedentes y objetivos de la evaluación.

FONDOEMPLEO realizó entre 2008 y 2010 las ediciones 8, 9 y 10 de su concurso de proyectos, enfocado en el desarrollo de capacidades de la población en situación de pobreza, para fomentar el empleo y mejorar los ingresos. Como resultado de dichos concursos se seleccionaron 101 proyectos ganadores, que abarcan 16 regiones del país. Uno de estos proyectos es “**Cultivos promisorios generan ingresos y empleos sostenibles en la provincia de Sánchez Carrión**” (de aquí en adelante, el Proyecto), que ha sido ejecutado por CEDEPAS Norte entre enero del 2012 y enero del 2015, y cuyos datos generales se presentan en el siguiente cuadro.

**Cuadro 1. Información general sobre el Proyecto.**

<b>Título del Proyecto</b>	“Cultivos promisorios generan ingresos y empleos sostenibles en la provincia de Sánchez Carrión”			
<b>Ubicación</b>	Departamento	La Libertad	Provincia(s)	Sánchez Carrión
	Distrito(s)	Huamachuco, Sanagoran, Marcabal		
<b>Propósito (Objetivo Central)</b>	Pequeños productores de los distritos de Huamachuco, Sanagoran y Marcabal mejoran competencias para el acceso eficiente a los mercados demandantes de los cultivos promisorios: palta, kiwicha y maíz morado.			

<b>Institución Ejecutora</b>	Centro Ecuménico de Promoción y Acción Social CEDEPAS Norte
<b>Instituciones Asociadas</b>	Municipalidades distritales de Huamachuco, Sanagoran y Marcabal
<b>Población Objetivo</b>	530 pequeños productores y productoras agropecuarios

<b>Fecha de inicio del Proyecto</b>	Enero del 2012
<b>Fecha de término del Proyecto</b>	Enero del 2015

FONDOEMPLEO ha designado a SASE Consultores como la institución encargada de llevar a cabo la LB y la EVAL del mencionado Proyecto. Específicamente, la presente EVAL tiene como objetivo determinar si se han cumplido las metas de los indicadores de resultados (a nivel de propósito) y de producto (a nivel de componentes) y cuáles son las principales razones que explican ello. Asimismo, esta evaluación busca analizar la pertinencia, el diseño, la eficacia, la eficiencia, la gestión, el impacto y la sostenibilidad del Proyecto.

## **2. Metodología de la evaluación.**

Para llevar a cabo la evaluación se han utilizado fuentes secundarias y principalmente primarias.

### **Revisión de documentos.**

Las fuentes secundarias incluyen principalmente los informes elaborados por CEDEPAS Norte respecto a la ejecución del Proyecto. En el Anexo 1 se presenta la relación completa de todas las fuentes secundarias revisadas.

### **Entrevistas a personal de CEDEPAS Norte y de gobiernos locales.**

Estas entrevistas fueron realizadas durante la misión de campo llevada a cabo en enero del 2015. Para cada entrevistado se preparó una guía de entrevista que contenía preguntas relacionadas a diferentes criterios de evaluación: pertinencia, diseño, eficacia, eficiencia, impacto y sostenibilidad. Con algunos entrevistados se conversó acerca de todos estos criterios y de todos los componentes del Proyecto, y con otros solamente respecto a algunos; asimismo, hubo preguntas que se hicieron a diferentes entrevistados, para de esta manera poder tener una visión más amplia de la situación, y no sesgarla por las apreciaciones de una sola persona o institución. En el Anexo 2 se presenta la relación de personas entrevistadas.

### **Encuestas a beneficiarios.**

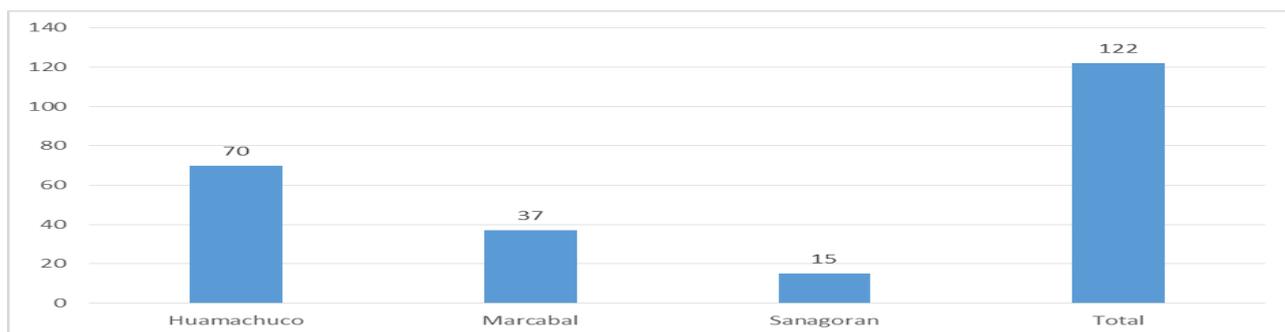
Las encuestas a beneficiarios buscan recoger información referida principalmente a los indicadores de resultados (a nivel de propósito) y de productos (a nivel de componentes) contenidos en el Marco Lógico del Proyecto. La información proveniente de los beneficiarios ha sido recogida a través de preguntas cuyas respuestas permiten medir el cumplimiento de las metas de los indicadores de resultados y de productos. Todas las preguntas aluden a lo que ha ocurrido en el año 2014, y han sido estructuradas en una encuesta (ver Anexo 3), que incluye dos partes: una general con 25 preguntas y una específica con 40 preguntas.

En la parte general se contempla una sección de características generales de los miembros del hogar, otra de empleo e ingresos de dichos integrantes del hogar, y una tercera de condiciones de la vivienda. En la parte específica (que se relaciona más directamente a la intervención del Proyecto) se indaga sobre la cantidad de hectáreas instaladas, volumen cosechado y volumen comercializado según cultivos (palta, maíz morado, maíz amiláceo, kiwicha, quinua); la cantidad de jornales utilizados en las diferentes labores agrícolas, también según cultivos; la pertenencia a organizaciones de productores y la percepción sobre los beneficios que genera dicha pertenencia; y sobre el nivel de satisfacción de los beneficiarios con los servicios recibidos del Proyecto, así como su percepción sobre la utilidad que han tenido dichos servicios en el desarrollo de la actividad agropecuaria.

### **Selección de la muestra.**

Entre diciembre del 2014 y enero del 2015 se aplicó la encuesta a 122 beneficiarios del Proyecto, distribuidos en los 3 distritos donde interviene el Proyecto. En el Anexo 4 se presenta la relación de beneficiarios encuestados.

**Gráfico 1. Número de beneficiarios encuestados en la Evaluación Final, según distrito.**



En la LB se encuestaron a 132 productores beneficiarios del Proyecto, y dado que estas encuestas se aplicaron en el tercer trimestre del 2012, todos estos productores ingresaron al Proyecto en el primer año del mismo (2012). En tanto, en la EVAL solo se pudo encuestar a 62 de estos beneficiarios porque el resto dejó de pertenecer al Proyecto durante los años 2013 – 2014 por alguna de las siguientes razones: migración a otro distrito, provincia o región; enfermedad o inclusive fallecimiento; o porque fue retirado por CEDEPAS Norte por no cumplir con sus aportes, responsabilidades y/o por mala conducta.

En reemplazo de ellos fueron elegidos aleatoriamente 60 productores entre quienes ingresaron al Proyecto en el 2013; no se tomó en cuenta, para identificar los reemplazos, a quienes habían ingresado en el 2012 porque hubiera significado sesgar mucho la muestra hacia los productores que ingresaron este primer año del Proyecto, tomando en cuenta que, de acuerdo al Padrón de Beneficiarios de CEDEPAS Norte, solamente el 28% de los 1,080 productores beneficiarios ingresaron el 2012, mientras que el 53% lo hizo en el 2013. Tampoco se tomó en cuenta a productores que ingresaron al Proyecto en el 2014 porque se considera que han estado muy poco tiempo como para que la intervención de CEDEPAS Norte haya influido en el rendimiento, producción y/o comercialización de sus cultivos.

En síntesis, 62 de los 122 productores encuestados en la EVAL ingresaron al Proyecto en el 2012, y 60 lo hicieron en el 2013. Los 62 beneficiarios que ingresaron en el 2012 ya habían sido encuestados en la LB por lo que solo hubo que comparar los resultados de la LB y de la EVAL. En tanto, a los beneficiarios que ingresaron en el 2013, en la EVAL se aplicó una “doble encuesta”: una para indagar sobre su situación al finalizar el Proyecto y la otra (con las mismas preguntas) para indagar sobre su situación el año previo a su ingreso al Proyecto.

En el presente informe, en las secciones de evaluación de eficacia y evaluación de impacto (3.2 y 3.5 respectivamente) los principales resultados de las encuestas se presentan por separado para estos dos grupos de beneficiarios encuestados: en el caso de los 62 productores que ingresaron el 2012 se muestra cómo ha cambiado su situación entre el 2011 y el 2014, y para los 60 productores que entraron al Proyecto el 2013 se muestra cómo ha cambiado su situación entre el 2012 y 2014.

### **3. Evaluación del Proyecto.**

A lo largo de este capítulo se evalúa el Proyecto en sus siguientes dimensiones: pertinencia y diseño, eficacia, eficiencia, gestión, impacto y sostenibilidad.

#### **3.1. Pertinencia y diseño.**

El Proyecto se ha desarrollado en la provincia de Sánchez Carrión del departamento de La Libertad, específicamente en 17 caseríos ubicados en los distritos de Huamachuco, Sanagoran y Marcabal. La población de estos caseríos se dedica principalmente a la actividad agraria, y su producción se orienta básicamente al autoconsumo, mientras que el excedente que generan es muy reducido, se vende a precios muy bajos en mercados locales cercanos (Cajabamba, Huamachuco y Marcabal) y, por lo tanto, genera muy pocos ingresos. Todo ello contribuye a explicar que las zonas de intervención del Proyecto sean consideradas muy pobres y con una economía de subsistencia.

El Proyecto tenía previsto beneficiar a 530 pequeños agricultores de bajos ingresos, quienes para participar en el mismo debían disponer de superficie agrícola para el cultivo de palto, kiwicha y maíz morado, y además comprometerse a aportar su mano de obra, a participar activamente en las capacitaciones y asistencias técnicas.

Concretamente, el problema principal que se pretende abordar con la intervención del Proyecto es que las unidades productivas se hallan mal utilizadas y, por lo tanto, con escasas posibilidades que los pequeños productores compitan en el mercado. En este contexto, el propósito del Proyecto (*“mejorar las competencias de los pequeños productores para el acceso eficiente a los mercados dinámicos de palta, maíz morado y kiwicha”*) es consistente con el problema principal identificado. Otras razones que justifican la existencia del Proyecto son:

- Involucra a familias en situación de extrema pobreza pero que tienen potencialidades en recursos (clima templado, cultivos promisorios instalados, agua, suelos, etc.) que, bien aprovechadas, les puede permitir generar cambios económicos y sociales sostenibles a partir de la práctica de una agricultura de alta rentabilidad.
- Involucra a tres cultivos promisorios existentes (palta, maíz morado y kiwicha) que tienen demanda en los mercados nacional e internacional.

Las causas identificadas, desde el diseño del Proyecto, para el problema identificado son:

- Los bajos rendimientos en cultivos promisorios (palta, maíz morado y kiwicha) y otros cultivos de subsistencia (menestras, yuca, frutas) en unidades productivas de pequeños productores.
- La debilidad en la gestión colectiva para el desarrollo de la pequeña agricultura, en las organizaciones de pequeños productores.
- La oferta de productos de baja calidad y a precios muy reducidos.

Como se muestra a continuación, para cada una de estas causas el Proyecto identificó una estrategia de acción que se tradujo en un componente o resultado y en una serie de actividades asociadas.

**Cuadro 2. Componentes y actividades del Proyecto.**

Componentes		Actividades
1	Pequeños productores incrementan rendimientos de los cultivos promisorios en sus unidades productivas sobre la base de la mejora tecnológica y la incorporación de variedades mejoradas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnificación de los cultivos de palta, maíz morado y kiwicha</li> <li>• Incorporación de variedades mejoradas</li> <li>• Identificación de mercados y gestión para la comercialización de los productos</li> </ul>
2	Organizaciones de pequeños productores de los distritos de Sanagoran, Huamachuco y Marcabal fortalecidos en la gestión colectiva y con capacidad de liderazgo en el desarrollo de la pequeña agricultura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer capacidades organizativas de los productores en asociaciones de primer nivel por caserío y una organización de segundo nivel que facilite los servicios y comercialización de los productos</li> <li>• Integrantes de las Unidades DEL capacitados en desarrollo rural</li> <li>• Autoridades sensibilizadas en el desarrollo de su distrito en el marco de la preservación del ambiente</li> </ul>
3	Pequeños productores asociados comercializan productos promisorios a precios competitivos, acorde a las exigencias del mercado demandante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constitución de organizaciones de primer y segundo nivel para la gestión comercial</li> <li>• Comercialización organizada de la producción</li> <li>• Productores capacitados con capacidad de negociar precios ante los demandantes de estos productos.</li> </ul>

El Proyecto ha sido ejecutado por CEDEPAS Norte, institución que tiene mucha experiencia en proyectos similares (en cuanto a tipo de población beneficiaria, ámbitos de intervención, estrategias, componentes y actividades previstas); y las instituciones asociadas han sido las municipalidades distritales de las zonas de intervención del Proyecto.

En términos generales, el Proyecto presenta una adecuada lógica vertical ya que las actividades previstas en el Marco Lógico conducen al cumplimiento de los componentes; y éstos últimos son necesarios para alcanzar el propósito del Proyecto y su fin (*“mejora de las capacidades laborales y la promoción del empleo de pequeños productores y productoras de la provincia de Sánchez Carrión”*). Respecto a la lógica horizontal, el Marco Lógico contempla diferentes indicadores y metas para verificar el cumplimiento de cada una de las actividades, así como otros para medir el cumplimiento de los resultados o componentes, y para determinar si el Proyecto ha alcanzado el propósito planteado.

### **3.2. Eficacia.**

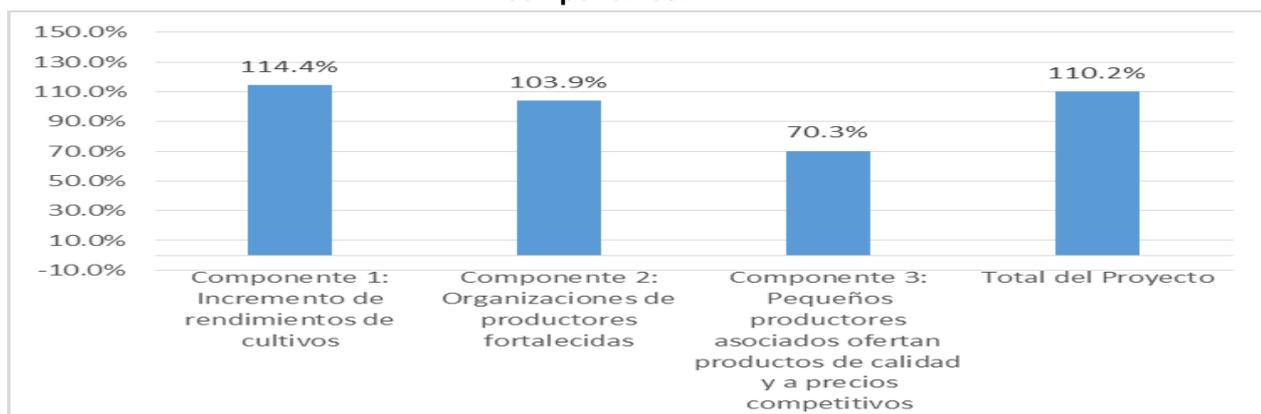
El nivel de ejecución física ponderada (NEFP) del Proyecto es 110%<sup>1</sup>, cifra que ha sido calculada a través del siguiente procedimiento:

<sup>1</sup> Se utiliza este indicador ponderado básicamente porque las actividades suelen tener diferente unidad de medida por lo que no tiene mucho sentido hacer una suma simple de las metas.

- Para cada actividad del Proyecto, se calcula el porcentaje de ejecución física:  $(\text{Meta física ejecutada} / \text{Meta física prevista}) * 100$ .
- Para cada actividad del Proyecto, se calcula el porcentaje que representa su presupuesto respecto al presupuesto del Proyecto:  $(\text{Presupuesto total asignado a la actividad} / \text{Presupuesto del Proyecto})^2$ .
- Para cada actividad del Proyecto, se multiplican los dos porcentajes que se acaban de mencionar para hallar el NEFP.
- Finalmente, para obtener el NEFP del Proyecto se suman los NEFP de todas las actividades.

Un NEFP de 110% es, sin duda, un gran resultado puesto que revela que, en general, a nivel de actividades se han cumplido las metas previstas, incluso más allá de lo previsto. También se ha calculado el NEFP para cada componente, y solamente el tercero (manejo ganadero) muestra un NEFP por debajo del 100%<sup>3</sup>.

**Gráfico 2. Nivel de ejecución física ponderada de las actividades del Proyecto, según componentes.**



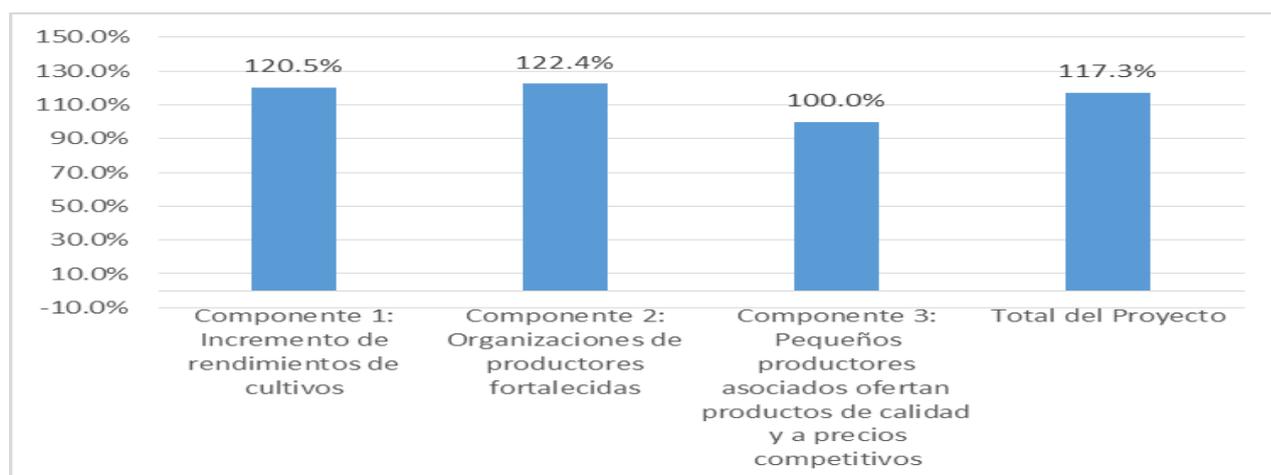
Elaboración propia a partir de la información contenida en el Informe Final del Proyecto, elaborado por CEDEPAS Norte.

A nivel de productos alcanzados, el nivel de ejecución del Proyecto también es alto, superando inclusive el 100%; lo cual guarda consistencia con lo que ocurre a nivel de actividades. Para cada producto, el nivel de ejecución resulta de dividir la meta ejecutada entre la meta prevista; mientras que para cada componente y para todo el Proyecto, el nivel de ejecución es el promedio simple de la ejecución de cada uno de los productos que lo conforman.

<sup>2</sup> El monto total ejecutado por el Proyecto no incluye aquellos gastos asociados al manejo del Proyecto: remuneraciones del personal, equipamiento, gastos de funcionamiento y gastos administrativos.

<sup>3</sup> El procedimiento para obtener estos NEFP por componente es similar, solamente que para la ponderación no se toma en cuenta el presupuesto de todo el Proyecto sino solo del componente, y además para obtener el NEFP de un determinado componente solamente se suma la ejecución física ponderada de las actividades que forman parte de dicho componente.

**Gráfico 3. Nivel de logro de los productos del Proyecto, según componentes.**



Elaboración propia a partir de la información contenida en el Informe Final del Proyecto, elaborado por CEDEPAS Norte.

A continuación se identifica, para cada componente del Proyecto, cuáles han sido los principales logros y dificultades en cuanto a las actividades, productos y resultados<sup>4</sup>. Previo a ello, cabe destacar que el número de productores registrados en el Proyecto ha sido 1,080, cifra que duplica la cantidad de beneficiarios prevista en el diseño. Una de las razones que explica este resultado es que inicialmente se había previsto que el Proyecto tenga presencia en 17 caseríos pero la atomización de los predios de los productores obligó a llegar a un mayor número de caseríos (y, por lo tanto, a un mayor número de productores) para alcanzar aquellas metas (de actividades, productos y resultados) cuya unidad de medida era el número de hectáreas.

Una breve caracterización de estos 1,080 productores revela lo siguiente:

- El 28% ingresó al Proyecto en el 2012, el 53% en el 2013, y el 19% restante en el 2014.
- En promedio tienen 40 años, aunque casi el 25% tienen más de 50 años.
- El 70% son hombres y el 30% mujeres.
- El 100% tiene como actividad principal la agricultura, y de ellos solamente el 5% realiza una actividad complementaria (principalmente obreros en el sector construcción).
- El área cultivada por beneficiario, antes del Proyecto, era inferior a 0.5 hectáreas en el 50% de los casos. Los cultivos principales eran maíz y maíz amiláceo, trigo, papa y kiwicha; y, en menor medida, maíz morado, frijol, quinua, papaya, lenteja y palta.

<sup>4</sup> En los [Anexos 5, 6 y 7](#) se presentan, con mayor detalle, el nivel de cumplimiento de cada actividad, producto y resultado del Proyecto.

## **Componente 1 – Incremento de rendimientos de cultivos.**

21 de las 25 actividades realizadas en este primer componente han tenido un nivel de ejecución física igual o superior al 100%.

Lo más importante es que las actividades de instalación de hectáreas (que representan casi el 95% del presupuesto de este componente) han tenido un nivel de ejecución muy alto: en el caso de la kiwicha se instalaron 288 hectáreas de nuevas variedades, en maíz morado 341 hectáreas, y en palta 65 hectáreas<sup>5</sup>, cifras que representan el 127%, 130% y 96% de la meta prevista respectivamente.

Asimismo, las actividades de implementación de Escuelas de Campo (ECA) para el proceso productivo de la palta, maíz morado y kiwicha cumplieron sus metas, excepto en este último cultivo (se llevaron a cabo 16 de las 18 ECA previstas); y también lo hicieron las actividades de capacitación y asistencia técnica en estos procesos productivos. Mediante estas actividades se ha buscado fortalecer las capacidades técnicas de productores para mejorar el sistema tradicional de manejo (desde vivero hasta la plantación en campo definitivo), con la introducción de innovaciones técnicas en todo el proceso productivo. Además, tomando en cuenta el bajo nivel de instrucción de muchos productores (inclusive algunos analfabetos) la metodología de las ECA (capacitación objetiva y en parcelas como medio de capacitación) facilitó el aprendizaje y sobre todo la réplica de lo capacitado en sus parcelas.

El Proyecto también ha proporcionado insumos necesarios para el desarrollo de los cultivos de los productores: en el caso de la palta, 219 productores se beneficiaron con plántones; en el maíz morado y amiláceo 224 productores recibieron 2,295 kilos / hectárea de fosfato de diamónico, cloruro de potasio, guano, urea y semillas para las campañas chica y grande del 2012 y 2013; y en cuanto a la kiwicha / quinua 150 productores recibieron 1,332 kilos / hectárea de estos mismos insumos para las campañas 2012 y 2013.

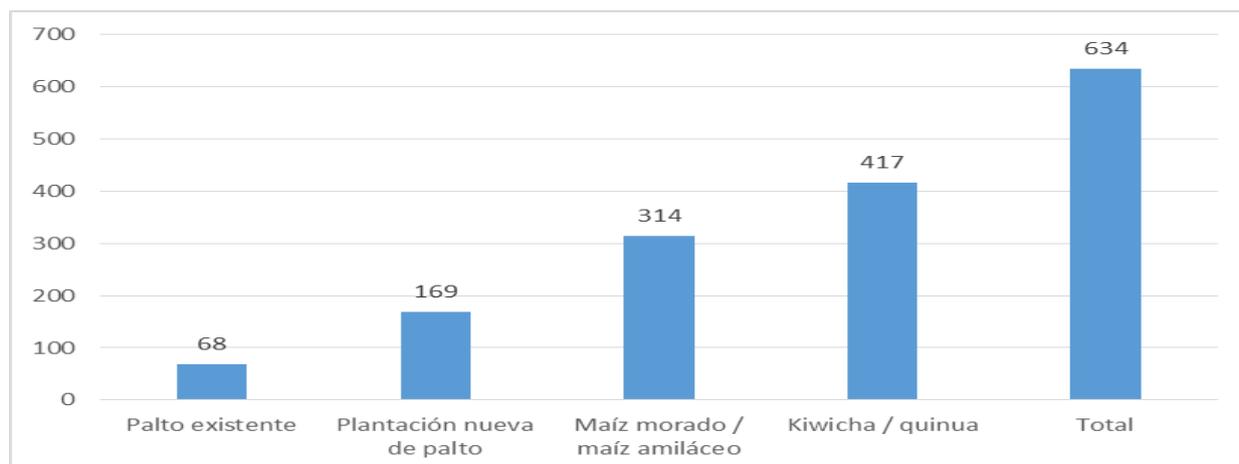
Dentro de este primer componente, también se llevaron a cabo las pasantías a centros de producción con alta tecnología y/o a regiones con mayor desarrollo, aunque en el caso de la kiwicha solamente se hizo 1 de las 2 programadas. Estas pasantías facilitan el proceso de sensibilización de los productores en materia de asociatividad, economía solidaria, producción orgánica, herramientas de gestión organizacional, entre otros.

Como consecuencia, de acuerdo al Informe Final del Proyecto y al Padrón de Beneficiarios elaborados por CEDEPAS Norte, 634 productores fertilizan en función al análisis de suelo, principalmente en los cultivos de maíz y kiwicha. La cifra de 634 productores supera en 50% la meta prevista (424) y ello se explica no solo porque, como se acaba de comentar, la cantidad de beneficiarios del Proyecto duplicó la prevista en el diseño sino principalmente porque la gran mayoría (casi el 80%) recibió del Proyecto los servicios de capacitación y/o asistencia técnica en abonamiento y fertilización.

---

<sup>5</sup> De acuerdo al Padrón de Beneficiarios del Proyecto, la instalación de 288 hectáreas de kiwicha benefició a 559 productores (es decir, 0.51 hectáreas por productores en promedio); la instalación de las 341 hectáreas de maíz morado benefició a 486 productores (0.70 hectáreas por productor en promedio); y las 65 hectáreas de palta benefició a 219 productores (0.30 hectáreas por productor en promedio).

**Gráfico 4. Número de productores beneficiarios del Proyecto que fertilizan en función al análisis de suelo, según cultivos.**



Elaboración propia a partir de la información contenida en el Padrón de Beneficiarios del Proyecto.

Nota 1. En el caso del palto existente se contabilizan los productores que utilizan al menos 1 fertilizante y/o abono (fosfato di amónico, guano de isla, gallinaza); en la plantación nueva de palto aquellos que utilizan en fertilización de fondo mínimo 1 fertilizante (nitrato de amonio, sulfato de magnesio, sulfato de potasio, fosfato di amónico) y/o abonos (guano de isla, compost, gallinaza); en el caso del maíz morado/maíz amiláceo, quienes aplican urea de 2 a 3 sacos/ha, fosfato de amonio de 2 a 3 sacos /ha, Cloruro de potasio de 1 a 2 sacos/ha, guano de isla de 3 a 4 sacos /ha; y en el caso de Kiwicha/quinua, quienes aplican úrea de 2 a 3 sacos/ha, fosfato di amonio de 2 a 3 sacos/ha, cloruro de potasio de 0 a 1 saco/ha, guano de isla de 3 a 4 sacos/ha

Nota 2. En el gráfico, la cantidad total de productores es inferior a la suma de la cantidad de productores de cada cultivo porque varios productores cultivan más de un producto.

El Informe Final del Proyecto y el padrón de beneficiarios también revela que 522 productores utilizan mínimo 3 técnicas en el proceso productivo de cada cultivo (abonamiento, podas, riego, control fitosanitario, cosecha y post cosecha)<sup>6</sup>. Esto significa que prácticamente se ha cumplido con la meta prevista (530), lo cual se explica porque los productores han recibido capacitación y/o asistencia técnica en cada una de las etapas productivas de los diferentes cultivos. El siguiente cuadro detalla la cantidad de productores que utilizan técnicas según etapa del proceso productivo y cultivo.

<sup>6</sup> Además, una cantidad similar de productores se encuentran en proceso de adopción de técnicas (es decir, con cierto dominio, pero aún no definitivo, de las técnicas impartidas).

**Cuadro 3. Número de productores que utilizan técnicas en el proceso productivo, según etapa del proceso y cultivo.**

	<b>Nuevas instalaciones palto (variedad hass)</b>	<b>Palto con antiguas plantaciones (fuerte)</b>	<b>Maíz (morado, amiláceo, paccho)</b>	<b>Kiwicha / quinua</b>
<b>Preparación del terreno y siembra</b>			98	258
<b>Labores culturales (deshierbes, abonamiento, riego, entre otras)</b>	185	181	205	158
<b>Control fitosanitario (plagas y enfermedades)</b>	88	183	165	
<b>Cosecha y post cosecha</b>		47	110	201

Elaboración propia a partir de la información contenida en el Padrón de Beneficiarios del Proyecto.

Nota 1. La cifra de 522 productores es inferior a la suma de la cantidad de productores de cada cultivo porque varios productores cultivan más de un producto.

Estos logros del Proyecto se reflejan en los resultados alcanzados en cuanto a la cantidad de hectáreas instaladas con labores culturales realizadas (excepto en el palta) y, como consecuencia, en cuanto al nivel de producción, que superaron las metas previstas. En cambio, no se alcanzaron las metas previstas en relación a la rentabilidad de los cultivos.

En relación a la palta, se había previsto que 95 hectáreas de palto existente cuenten con labores culturales ejecutadas pero solamente se logró en 67.7 hectáreas. Sin embargo, la razón de esta sub ejecución no es que el Proyecto no haya brindado determinados servicios sino sencillamente que en la micro cuenca El Olivo el tamaño real de las parcelas (medido con GPS por el Proyecto) resultó menor al declarado por los productores.

Respecto a la cantidad de plántones de palto injertados con variedad hass en vivero, se cumplió al 100% la meta prevista (29,590 plántones) debido principalmente a la existencia de una infraestructura de vivero de amplia capacidad, proporcionada por la municipalidad provincial de Sánchez Carrión (quien también apoyó para la renovación del vivero) y por la capacidad técnica de CEDEPAS Norte para conducir viveros en condiciones óptimas. Además, el hecho que la instalación en vivero se haya llevado a cabo en el primer año del Proyecto (y no en el segundo como estaba previsto en el diseño), ha permitido que todas las hectáreas de palta instaladas cuenten con fertilización de mantenimiento y, por lo tanto, que la meta alcanzada esté muy por encima de la prevista (64.7 vs 35.8).

Sin embargo, la cantidad resultante de hectáreas instaladas a partir de estos plántones fue ligeramente inferior a la prevista (64.7 vs 67.25) porque existe un porcentaje de pérdida de plántones en el vivero (por deformación de tallo o raíces y/o por mortandad luego de la realización del injerto) y también en campo definitivo (por el estrés y por manipulación en el momento del traslado).

Asimismo, si bien se incrementaron significativamente los rendimientos de la palta y los niveles de producción, esta mejora fue inferior a la prevista.

- El rendimiento promedio pasó de 2,040 Kg/ha al iniciar el Proyecto a 4,513 Kg/ha al finalizar, esta última cifra es inferior a la meta prevista (5,202 Kg/ ha). No obstante, cabe destacar que la cifra de rendimiento al finalizar el Proyecto solo considera a la palta existente (variedad fuerte) ya que la palta nueva (has) recién iniciaba, al finalizar el Proyecto, su primera floración y fructificación.
- La producción de palta en los tres años del Proyecto ha sido 462 toneladas, cifra inferior a la meta (576). También aquí cabe hacer una atinencia y es que no se ha considerado la producción completa del primer año del Proyecto, ya que este inició en enero del 2012, a mitad de campaña de cosecha (noviembre 2011- abril 2012), ni la del último, porque el Proyecto culminó en enero del 2015, a mitad de campaña de cosecha (diciembre 2014 – abril 2015).

En cuanto al maíz morado y amiláceo, el número de hectáreas instaladas con labores culturales realizadas (340.6) superaron ampliamente la meta prevista (227.2), lo cual se explica principalmente porque en el segundo y tercer año la municipalidad provincial incorporó PROCOMPITE al Proyecto para sumar a la meta; y porque en el segundo año del Proyecto se introdujeron otras variedades de maíz amiláceo debido a los precios bajos del maíz morado durante el primer año.

Respecto al rendimiento de maíz morado, aumentó significativamente pero la mejora fue inferior a la prevista, pero muy ligeramente; y en cuanto a los niveles de producción, los resultados sí superaron la meta planteada.

- El rendimiento promedio pasó de 2,300 kg/ha a 4,293 Kg/ha, esta última cifra es ligeramente inferior a la meta prevista (4,500 Kg/ha). Uno de los factores que explicaría ello es la calidad de los suelos, aún cuando se aplica un paquete de fertilización media.
- La producción de maíz en los tres años del Proyecto ha sido 811 toneladas (235 de maíz morado y 577 de maíz amiláceo), cifra superior a la meta (488). Este resultado se explica principalmente porque el número de productores y de hectáreas instaladas en el Proyecto es claramente superior a lo previsto.

En el caso de la kiwicha / quinua, el número de hectáreas instaladas con labores culturales realizadas (288.2) también superó la meta prevista (243.2), en lo cual también influyó PROCOMPITE, así como la introducción de mayores volúmenes de quinua debido a su creciente demanda y mejores precios, especialmente en la quinua orgánica.

En relación al rendimiento de la kiwicha / quinua, aumentó pero la mejora fue inferior a la prevista; y en cuanto a los niveles de producción, los resultados sí superaron la meta planteada.

- El rendimiento promedio pasó de 1,200 Kg/ha a 1,469 kg/ha, esta última cifra es inferior a la meta prevista (1,800 Kg/ha) y aquí también influyó la calidad de los suelos (bajos en materia orgánica) así como las pérdidas por el consumo de las aves y las condiciones climáticas adversas.

- La producción en los tres años del Proyecto ha sido 304 toneladas (154 de kiwicha y 150 de quinua), cifra superior a la meta prevista (195). También aquí la principal explicación es que el número de productores y de hectáreas instaladas en el Proyecto es claramente superior a lo previsto, pero también ha influido la creciente demanda de ambos productos en los mercados nacional e internacional.

El siguiente cuadro resume, para cada cultivo, los principales resultados en cuanto a hectáreas instaladas, rendimientos y volúmenes de producción.

**Cuadro 4. Número de hectáreas instaladas, rendimiento promedio y nivel de producción, previsto y ejecutado durante los tres años del Proyecto, según cultivo.**

	<b>Palta</b>	<b>Maíz morado / amiláceo</b>	<b>Kiwicha / quinua</b>
<b># hectáreas instaladas</b>			
Inicio del proyecto			
Previsto	67.25	262.2	227.5
Ejecutado	64.7	340.5	288.2
% Ejecutado en relación a lo previsto	96%	130%	127%
<b># hectáreas con labores culturales realizadas</b>			
Inicio del proyecto	95	36	34.5
Previsto	166.5	108.5	108.5
Ejecutado	132.4	340.5	288.2
% Ejecutado en relación a lo previsto	80%	314%	236%
<b>Rendimiento promedio (kg/ha)</b>			
Inicio del proyecto	2,040	2,300	1,200
Previsto	5,202	4,500	1,800
Ejecutado	4,513	4,293	1,469
% Ejecutado en relación a lo previsto	87%	95%	82%
<b>Nivel de producción (TN)</b>			
Inicio del proyecto	193.8	82.8	41.4
Previsto en los 3 años	576.2	488.3	195.3
Ejecutado en los 3 años	462.0	811.3	303.5
% Ejecutado en relación a lo previsto	80%	166%	155%

Elaboración propia a partir de la información contenida en el Informe Final del Proyecto, elaborado por CEDEPAS Norte.

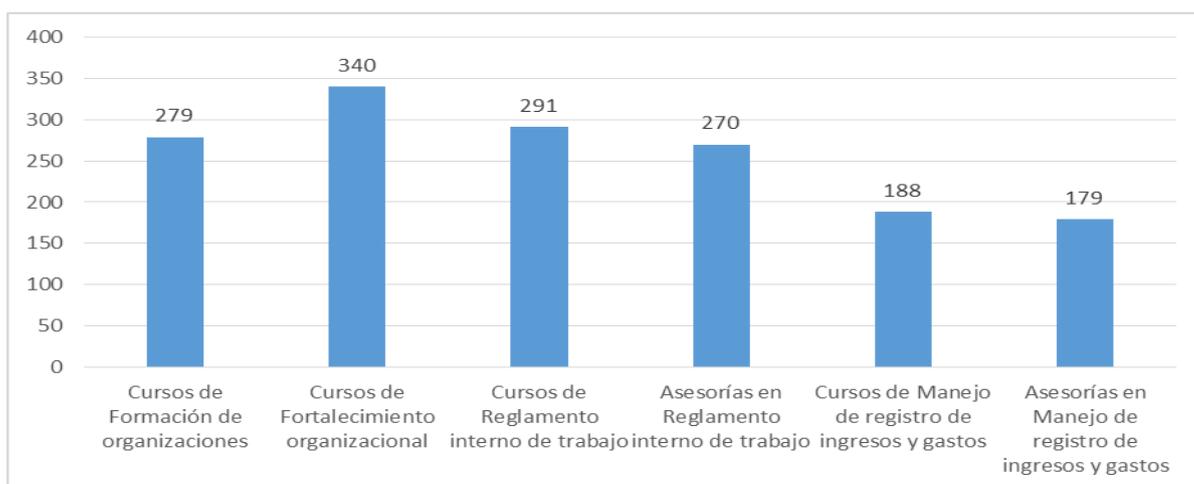
## Componente 2 – Organizaciones de productores fortalecidas.

Las 8 actividades realizadas en este segundo componente han tenido un nivel de ejecución física igual o superior al 100%. Estas actividades han estado orientadas principalmente a constituir una organización de productores de segundo nivel que agrupe a las asociaciones de primer nivel existentes, y a fortalecer en estas organizaciones (tanto las de primer nivel como la de segundo nivel) sus capacidades de gestión comercial y de identificación de potencialidades productivas en sus distritos.

De acuerdo al Informe Final del Proyecto, elaborado por CEDEPAS Norte, se han conformado 36 organizaciones de primer nivel en los distritos de Huamachuco, Sanagoran y Marcabal, cifra que duplica la meta prevista (17 organizaciones de primer nivel con capacidades de intervenir colectivamente en el proceso productivo). Una de las razones que explican este resultado es que inicialmente se había previsto que el Proyecto tenga presencia en 17 caseríos pero la atomización de los predios obligó a llegar a un mayor número de caseríos para alcanzar aquellas metas cuya unidad de medida era el número de hectáreas. También influyó la confianza de los productores, principalmente de los líderes de la comunidad, en los beneficios de la asociatividad, específicamente la posibilidad de ofertar mayor cantidad y calidad de productos y a mejores precios.

El Proyecto ha contribuido con capacitación a los beneficiarios en formación de organizaciones y formalización (con junta directiva, padrón de socios y libro de actas) fortalecimiento organizacional, y también con capacitación y asesorías en uso de instrumentos de gestión (reglamento interno de trabajo, manejo de registro de ingresos y gastos). Según el Padrón de Beneficiarios del Proyecto, al finalizar el mismo más de 800 productores formaban parte de alguna de las 36 organizaciones formadas (20 asociaciones de productores agropecuarios y 16 redes empresariales), en la mayoría de casos como socio o productor independiente, aunque algunos también ocupan cargos como presidente, vicepresidente, tesorero, vocal, fiscal o secretario.

**Gráfico 5. Número de beneficiarios que han recibido del Proyecto cursos de capacitación y asesorías sobre formación y desarrollo de organizaciones de productores.**



Elaboración propia a partir de la información contenida en el Padrón de Beneficiarios del Proyecto.

Otra meta alcanzada por el Proyecto es la conformación y formalización de una organización de segundo nivel (“Asociación de Productores Agropecuarios El Huamachuquino”), conformado por las 36 organizaciones de primer nivel, y con capacidad para comercializar palta, maíz morado y amiláceo, kiwicha y quinua. Este logro ha sido posible por el trabajo del Proyecto con las organizaciones de primer nivel, que permitió sensibilizar a los directivos de estas organizaciones respecto a las ventajas tener una asociación de segundo nivel. Además contribuyó la demanda de empresas exportadoras formales que motivan la organización de volúmenes significativos para la comercialización.

También aquí el Proyecto ha contribuido con capacitación a 34 beneficiarios en formación de organizaciones de segundo nivel y formalización (con junta directiva, padrón de socios, libro de actas, estatutos), y también con capacitación y asesorías en uso de instrumentos de gestión (cartas de intención de compra y compromisos de organización), así como pasantías de tipo organizacional-comercial, a organizaciones de éxito.

### **Componente 3 – Pequeños productores asociados ofertan productos de calidad y a precios competitivos.**

En 7 de las 14 actividades realizadas en este tercer componente se ha cumplido con la meta física prevista, mientras que en las otras 7 el nivel de ejecución física ha estado entre el 50% y 70% de la meta prevista.

Se logró implementar un sistema de administración, manejo y control de insumos y equipos agrícolas por parte de la organización de segundo nivel, y en cuanto al equipamiento de esta organización, se adquirieron 14 máquinas trilladoras de kiwicha y 2 de maíz morado, todas debidamente equipadas<sup>7</sup>, así como 2 módulos de materiales y equipos de labores culturales, cosecha y post cosecha<sup>8</sup>. Este equipamiento ha permitido pasar de una situación (antes del Proyecto) en la que los productos tenían una presentación deficitaria (con impurezas, contaminados en la trilla y secado, envases usados, etc.) a otra (a partir del Proyecto) en la que la palta se cosecha en javas (no en costales), mientras que en quinua y kiwicha se ha sustituido la trilla por caballos por una trilla mecanizada, se seleccionan los productos a través de zarandas, se almacenan en parihuelas, etc.

En relación a la comercialización, se logró implementar un sistema y centro de acopio de productos (palta, maíz morado y kiwicha) para comercializarlos, y se participó en 2 de las 3 ferias nacionales de mercado y en 2 de las 3 ruedas de negocios que se habían previsto para promocionar los cultivos promisorios de la micro cuenca del río “El Olivo”<sup>9</sup>.

---

<sup>7</sup> Para un buen manejo de estas máquinas se ha capacitado a un operario por trilladora, que además de operar la trilladora, vela por la buena administración, mantenimiento y reparación.

<sup>8</sup> En el diseño del Proyecto se había previsto 3 máquinas trilladoras de kiwicha, 3 de maíz morado, y 3 módulos de materiales y equipos de labores culturales, cosecha y post cosecha.

<sup>9</sup> En el caso de las ferias, no se pudo realizar la última debido a que las municipalidades no pudieron financiarla, tal como estaba previsto. En relación a las ruedas, se organizó una en la ciudad de Huamachuco, convocando a empresas nacionales, demandantes de productos promocionados por el Proyecto (palta, maíz morado, quinua y kiwicha), no obstante estas empresas se dieron cuenta que la provincia Sánchez Carrión recién estaba iniciando este proceso comercial, por lo que en términos de áreas y volúmenes era poco lo que podía ofrecer: con este antecedente, la participación de las empresas demandantes en la segunda rueda de negocio organizada en el marco del Proyecto fue menor.

Según el Informe Final del Proyecto se ha logrado cumplir con la meta de 530 productores que, a partir del segundo año, han comercializado sus productos a través de la organización de segundo nivel. En el caso de la palta y maíz morado / amiláceo esta organización ha participado en la negociación de precios, mientras que en la kiwicha / quinua también intervino en el acopio y entrega de los productos a las empresas demandantes.

También se han cumplido con las metas de 9 potenciales compradores de palta, maíz morado, maíz amiláceo, kiwicha y quinua, y de 6 convenios o compromisos de comercialización firmados por la organización de segundo nivel y empresas regionales y nacionales. Respecto a lo primero, la identificación de estos potenciales compradores se ha dado desde el primer año del Proyecto y ha permitido que al finalizar el mismo se haya logrado comercializar la kiwicha y la quinua con dos compradores nacionales (Organic Sierra & Selva y Eco Ag Perú) y el maíz morado / amiláceo y la palta con compradores regionales. Y en cuanto a lo segundo, han influido favorablemente las capacitaciones del Proyecto a los beneficiarios sobre asociatividad comercial; la adopción unánime, por parte de los beneficiarios, del acuerdo de comercialización conjunta vía la asociación de segundo nivel; y el boom de la quinua y kiwicha en el mercado internacional.

Sin embargo, todo lo que se acaba de mencionar no se ha reflejado en el volumen comercializado de los cultivos del Proyecto: como se observa en el siguiente cuadro, el número de toneladas comercializadas representa apenas el 52%, 61% y 66% de la meta prevista para la palta, maíz morado y kiwicha respectivamente.

**Cuadro 5. Volumen comercializado durante los tres años del Proyecto, según cultivo.**

	<b>Palta</b>	<b>Maíz morado / amiláceo</b>	<b>Kiwicha / quinua</b>
<b>Cantidad prevista para comercializar (en TN)</b>	849.5	1,013.5	449.9
<b>Cantidad comercializada (en TN)</b>	438.7	618.9	295.5
<b>% Ejecutado en relación a lo previsto</b>	52%	61%	66%

Elaboración propia a partir de la información contenida en el Informe Final del Proyecto, elaborado por CEDEPAS Norte

En el caso de la palta, uno de los factores que explican este resultado es que el período de ejecución del Proyecto solo ha abarcado dos campañas completas de cosecha (2012 – 2013 y 2013 – 2014) ya que cuando inicia el Proyecto (enero 2012) la campaña diciembre 2011 – abril 2012 ya se encontraba a la mitad, y cuando finaliza (enero 2015) la campaña diciembre 2014 - abril 2015 recién estaba empezando<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> Según estimaciones del Proyecto la cantidad comercializada de palta durante los meses diciembre 2011 – febrero 2012 y febrero 2015 – abril 2015 suma aproximadamente 230 toneladas. De todas maneras, aun considerando esta cantidad, el volumen comercializado total en el Proyecto estaría por debajo de la meta prevista.

En el caso del maíz, una de las explicaciones es que, a diferencia de los otros cultivos que promueve el Proyecto, un porcentaje relativamente importante de la producción (aproximadamente 25%) se destina al autoconsumo de las familias. Otra razón es que no se ha logrado exportar el maíz morado, como estaba previsto en el diseño del Proyecto, porque las exportadoras demandan producto en estado seco (con 11% de humedad relativa) pero las condiciones climáticas (lluvias) en la zona no permiten cumplir con las exigencias del primer secado y los productores no cuentan con infraestructura para el segundo secado; y por el elevado costo de transporte y otros costos (estiba, desestiba, alimentación, alojamiento) ya que para exportar el producto primero tiene que ser trasladado a Lima.

Y con la quinua / kiwicha, las condiciones climáticas adversas (veranillos y luego lluvias intensas) y la incidencia de plagas de aves en la cosecha son dos factores que contribuyen a explicar que el volumen comercializado con el Proyecto haya estado por debajo de la meta prevista<sup>11</sup>.

### **Externalidades positivas del Proyecto.**

Los retrasos en los aportes de algunas municipalidades distritales generó la necesidad de realizar gestiones para obtener nuevas fuentes de financiamiento, lo cual a su vez permitió alcanzar resultados no previstos originalmente.

Por ejemplo, a través de la aprobación de un plan de negocio en el concurso de Techno Links, las organizaciones de productores de primer nivel han sido equipadas con 14 trilladoras de quinua y kiwicha, y no solo con las 3 originalmente previstas en el Proyecto, lo cual facilitó la cosecha tecnificada a un número mayor de productores. Asimismo, la alianza con la municipalidad provincial Sánchez Carrión permitió destinar al Proyecto presupuesto a través de 2 PROCOMPITES, logrando un incremento (en relación a lo previsto) de las áreas de quinua, kiwicha y maíz y, por lo tanto, también en el número de productores, caseríos y organizaciones atendidos por el Proyecto.

Otra externalidad positiva generada por el Proyecto es que, en atención a la tendencia del mercado internacional de la demanda de productos orgánicos, se está pasando de producción convencional a producción orgánica de quinua y kiwicha. De hecho, en la campaña enero - junio 2015 se tiene previsto producir únicamente con insumos orgánicos.

### **Principales resultados de la encuesta aplicada a beneficiarios del Proyecto.**

Como parte de la evaluación realizada, se encuestó a 122 beneficiarios del Proyecto, 102 hombres (84% del total de encuestados) y 20 mujeres (16%), con una edad promedio de 42 años. 70 de estos beneficiarios son del distrito de Huamachuco (57%), 37 de Marcabal (30%) y 15 de Sanagorán (13%).

Los resultados que se presentan a continuación muestran cómo han cambiado los valores de los principales indicadores de los cultivos (hectáreas instaladas, rendimiento, volumen

---

<sup>11</sup> Según estimaciones del Proyecto, las pérdidas (en TN) de quinua / kiwicha por estos dos factores durante los tres años del Proyecto sumarían aproximadamente 40 TN. De todas maneras, aun sumando esta cantidad a las 295.5 TN comercializadas, se estaría por debajo de la meta prevista.

cosechado, volumen comercializado) entre el año previo en que el productor ingresó al Proyecto y el año en que finaliza el Proyecto (2014). Estos resultados se presentan por separado para dos grupos de beneficiarios encuestados: los 62 que ingresaron al Proyecto en el 2012 y los 60 que lo hicieron en el 2013. Por lo tanto, en el caso de los primeros se muestra cómo han cambiado los valores de los indicadores entre el 2011 y el 2014, y en el caso de los segundos cómo han cambiado entre el 2012 y 2014<sup>12</sup>.

Cabe destacar además que a continuación se presentan hectáreas instaladas, rendimientos y volúmenes de cosecha y comercialización por productor, lo que permite complementar las cifras mostradas hasta al momento, provenientes del Informe Final elaborado por CEDEPAS Norte, y que muestran información a nivel agregado (todos los productores beneficiarios del Proyecto).

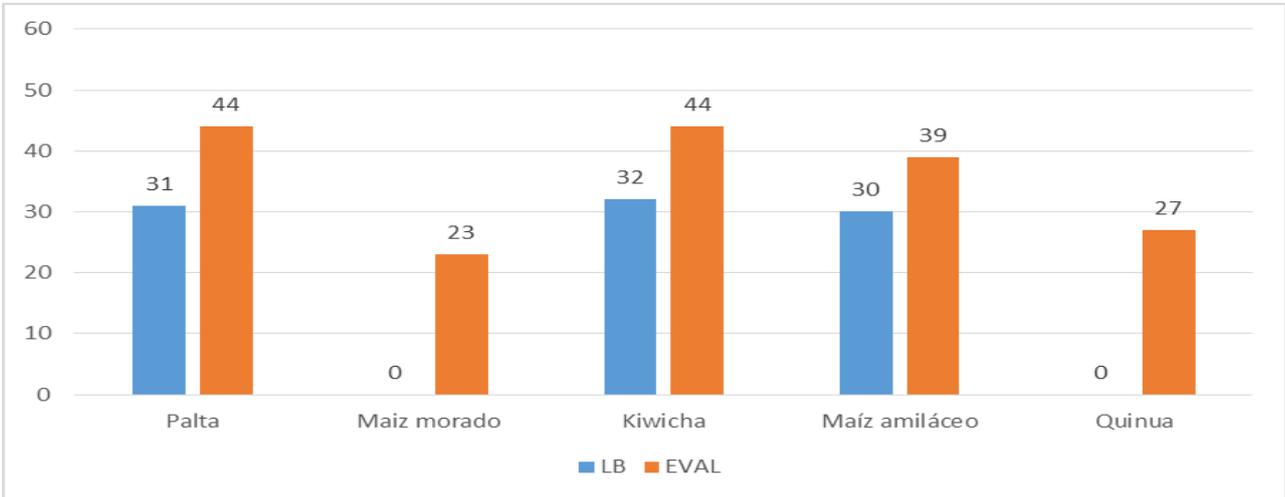
Un último elemento a considerar es que los resultados que se presentan a continuación comparan la situación antes del Proyecto (LB) con la situación al finalizar el mismo (EVAL), mientras que lo que se ha mostrado anteriormente también incluía la comparación entre las metas alcanzadas al finalizar el Proyecto y las metas previstas.

Número de productores que cultivan palta, maíz morado, kiwicha y quinua.

Un primer resultado positivo es que tanto entre los productores que ingresaron al Proyecto en el 2012 como entre los que lo hicieron en el 2013 se ha incrementado notablemente (entre la LB y la EVAL) la cantidad de quienes cultivan palta, maíz morado, kiwicha y quinua.

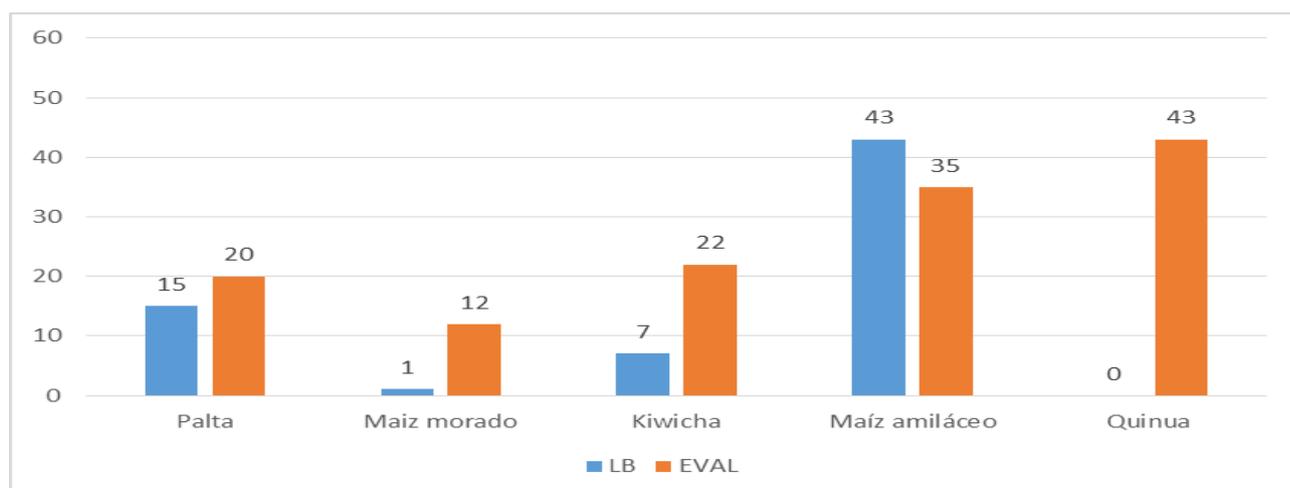
**Gráfico 6. Número de productores que cultivan palta, maíz morado, kiwicha, maíz amiláceo y quinua, Línea de Base y Evaluación Final.**

Sobre el universo de 62 beneficiarios encuestados que ingresaron al Proyecto en el 2012



<sup>12</sup> Los 62 productores que ingresaron al Proyecto en el 2012 ya habían sido encuestados en la Línea de Base (llevada a cabo en el segundo semestre del 2012) por lo que solo hubo que comparar los resultados de la Línea de Base y de la Evaluación Final. En el caso de los 60 productores que ingresaron en el 2013, en la Evaluación Final se indagó sobre su situación al finalizar el Proyecto y también sobre su situación el año previo a su ingreso al Proyecto. En la sección de metodología se ha justificado este procedimiento

### Sobre el universo de 60 beneficiarios encuestados que ingresaron al Proyecto en el 2013



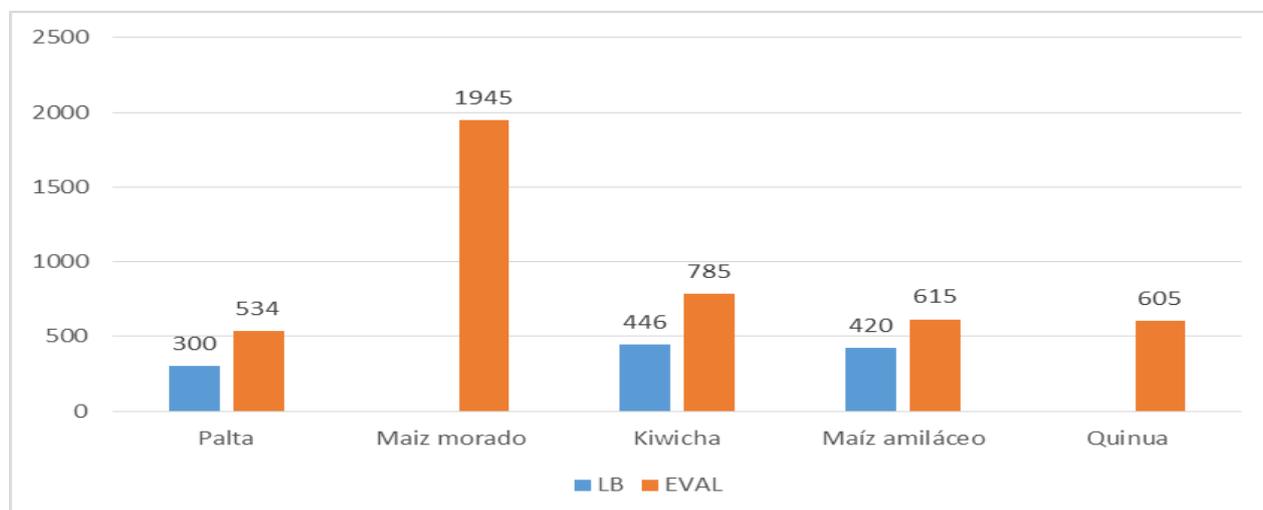
Elaboración propia en base a los resultados de las Encuestas de Línea de Base (LB) y Evaluación Final (EVAL)

### Volumen cosechado.

Un segundo resultado positivo es que el volumen de cosecha promedio por productor en los cultivos de palta, kiwicha y maíz amiláceo se ha incrementado significativamente<sup>13</sup>, tanto entre quienes ingresaron al Proyecto en el 2012, como entre quienes lo hicieron en el 2013.

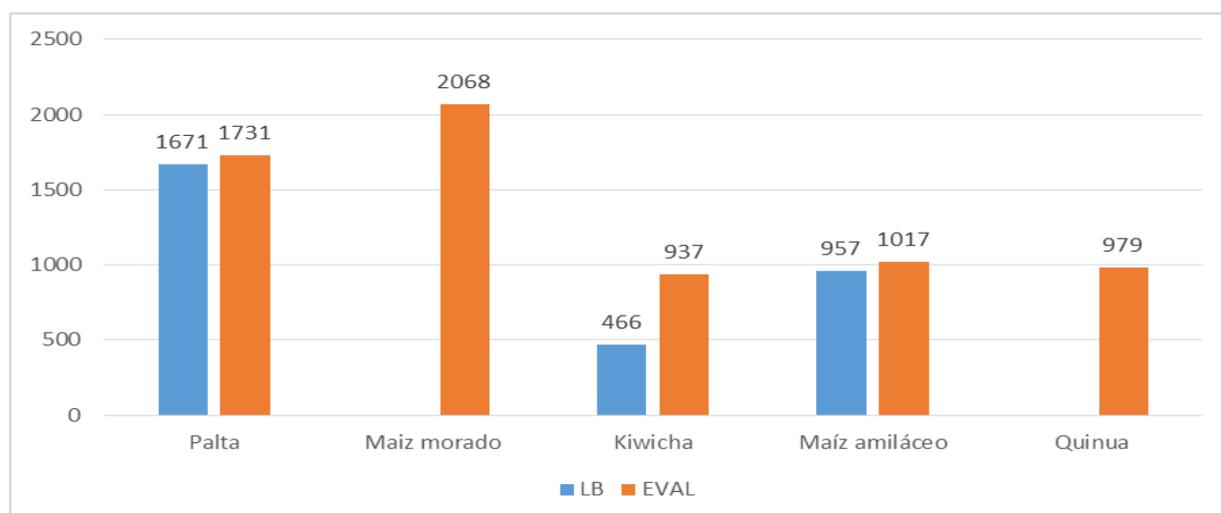
**Gráfico 7. Volumen de cosecha promedio por beneficiario, según cultivos, Línea de Base y Evaluación Final (en kilos).**

### Beneficiarios encuestados que ingresaron al Proyecto en el 2012.



<sup>13</sup> No es posible hacer las comparaciones para los casos del maíz morado y quinua puesto que, como se acaba de mostrar, los productores no sembraban estos cultivos. De todas maneras, igual se presentan los datos de la EVAL referidos a estos cultivos.

### Beneficiarios encuestados que ingresaron al Proyecto en el 2013



Elaboración propia en base a los resultados de las Encuestas de Línea de Base (LB) y Evaluación Final (EVAL)

En el caso de la palta este incremento en el volumen de cosecha en los beneficiarios que ingresaron al Proyecto en el 2012 se explica por la mayor cantidad de terreno cultivado, mientras que en los beneficiarios que ingresaron el 2013 la explicación es el mayor rendimiento promedio por hectárea.

En cambio, en el caso de la kiwicha ocurre lo contrario: entre los beneficiarios que ingresaron el 2012 el mayor volumen de cosecha se explica básicamente por el incremento en el rendimiento promedio por hectárea, mientras que en los beneficiarios que ingresaron el 2013 la explicación es que cultivaron una mayor área de terreno.

Y en el caso del maíz amiláceo, el mayor volumen de cosecha se explica por el incremento en el rendimiento promedio ya que no se ha incrementado el área cosechada. Esto ocurre con los beneficiarios que ingresaron al Proyecto en el 2013 y también, inclusive con más claridad, entre quienes lo hicieron en el 2012.

**Cuadro 6. Cantidad de hectáreas sembradas y rendimiento por hectárea, según cultivos, Línea de Base y Evaluación Final.**

	Beneficiarios encuestados que ingresaron al Proyecto en el 2012		Beneficiarios encuestados que ingresaron al Proyecto en el 2013	
	LB	EVAL	LB	EVAL
<b># Hectáreas por productor</b>				
Palta	0.27	0.63	0.47	0.48
Maíz morado		0.28		0.33
Kiwicha	0.37	0.36	0.25	0.47
Maíz amiláceo	0.36	0.29	0.45	0.45
Quinoa		0.29		0.52
<b>Rendimiento por hectárea (en kilos)</b>				
Palta	1,106	850	3,572	3,587
Maíz morado		6,935		6,315
Kiwicha	1,209	2,156	1,852	2,010
Maíz amiláceo	1,165	2,150	2,107	2,252
Quinoa		2,122		1,869

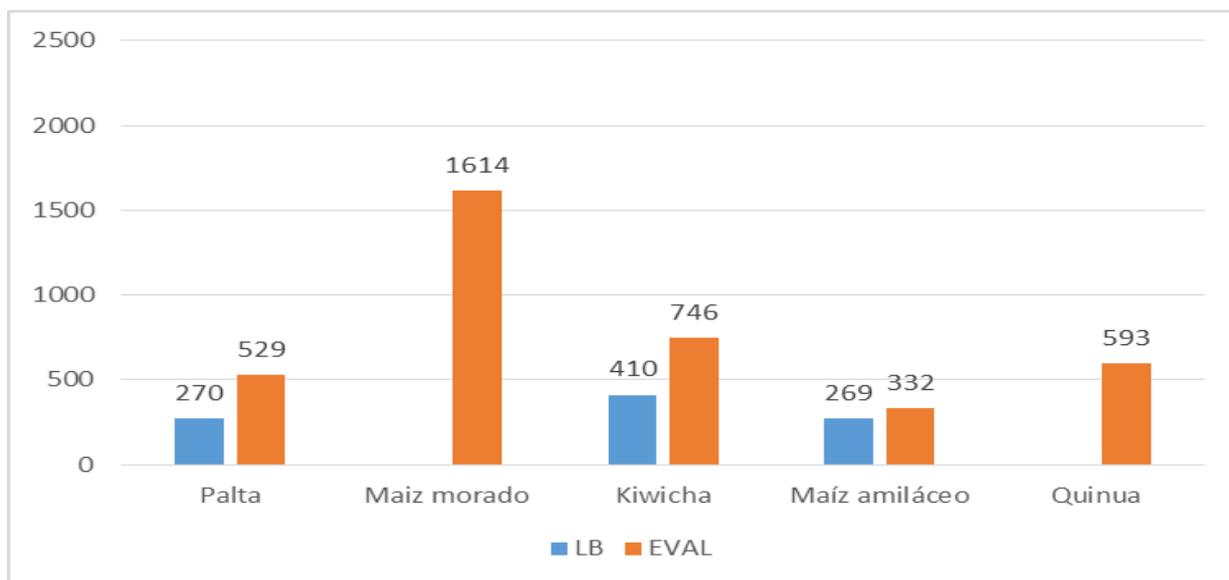
Elaboración propia en base a los resultados de las Encuestas de Línea de Base (LB) y Evaluación Final (EVAL)

#### Volumen comercializado

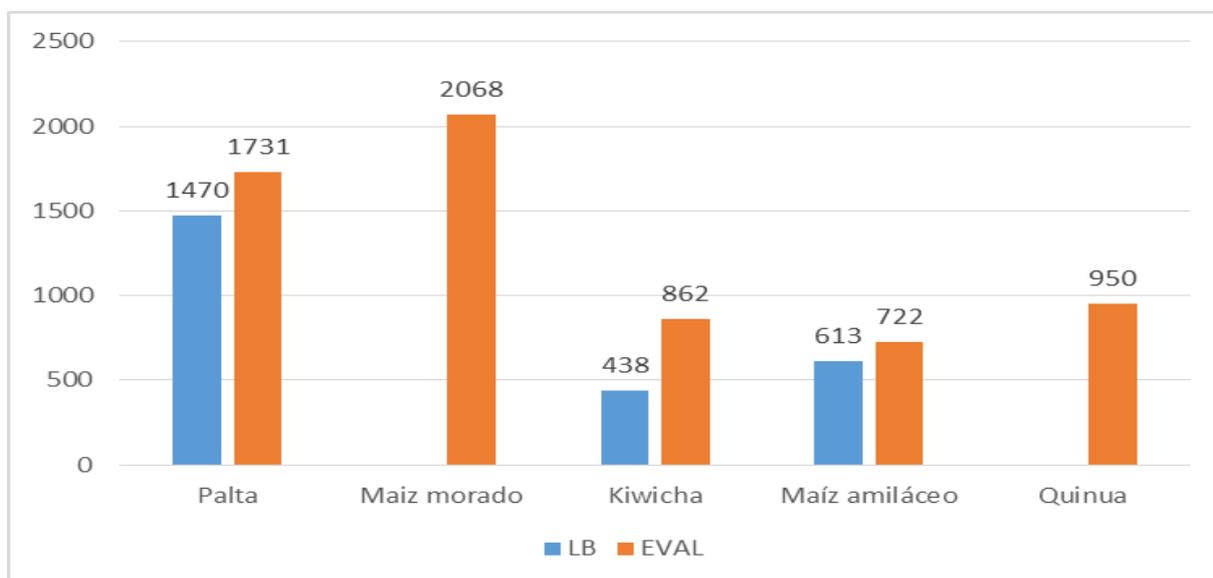
Un tercer resultado positivo es que el volumen comercializado promedio por productor en los cultivos de palta, kiwicha y maíz amiláceo se ha incrementado significativamente, tanto entre quienes ingresaron al Proyecto en el 2012, como entre quienes lo hicieron en el 2013.

**Gráfico 8. Volumen comercializado promedio por beneficiario, según cultivos, Línea de Base y Evaluación Final (en kilos).**

Beneficiarios encuestados que ingresaron al Proyecto en el 2012.



Beneficiarios encuestados que ingresaron al Proyecto en el 2013.



Elaboración propia en base a los resultados de las Encuestas de Línea de Base (LB) y Evaluación Final (EVAL)

Estos resultados se explican principalmente por la mayor cantidad de cosecha (que, como se acaba de presentar, se ha dado en todos los cultivos), aunque en el caso de la palta también influye el aumento en la proporción de la cosecha destinada a la venta.

**Cuadro 7. Porcentaje de la cosecha destinada a la venta, según cultivos, Línea de Base y Evaluación Final.**

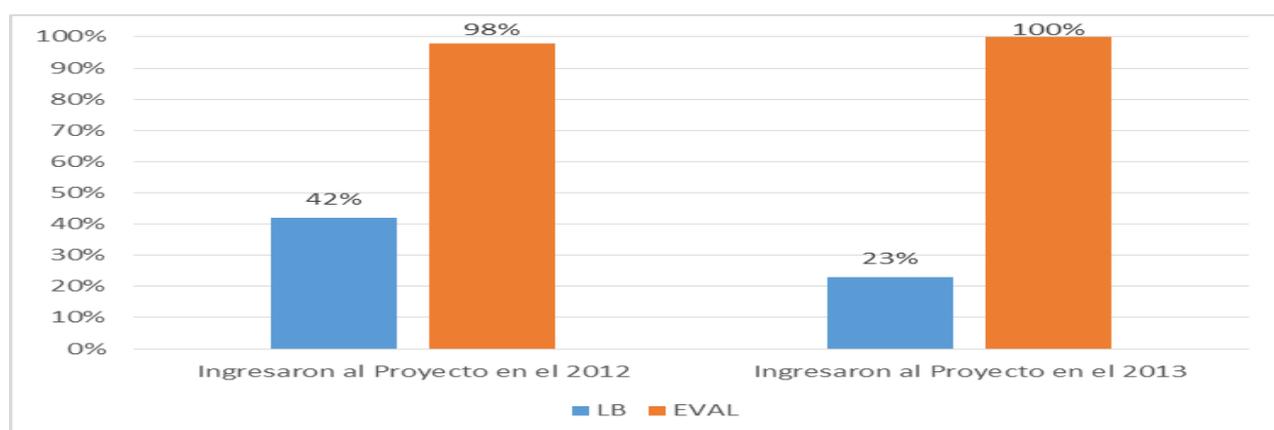
	Beneficiarios encuestados que ingresaron al Proyecto en el 2012		Beneficiarios encuestados que ingresaron al Proyecto en el 2013	
	LB	EVAL	LB	EVAL
<b>Palta</b>	90%	99%	88%	100%
<b>Maíz morado</b>		83%		100%
<b>Kiwicha</b>	92%	95%	94%	92%
<b>Maíz amiláceo</b>	64%	54%	64%	71%
<b>Quinua</b>		98%		97%

Elaboración propia en base a los resultados de las Encuestas de Línea de Base (LB) y Evaluación Final (EVAL)

**Pertenencia a organizaciones de productores.**

Un resultado positivo adicional, que además contribuye a explicar los dos anteriores, es que, tanto entre los beneficiarios que ingresaron al Proyecto en el 2012 como entre quienes lo hicieron el 2013, se ha incrementado claramente la proporción de productores que forman parte de alguna asociación u organización. Además se ha incrementado el porcentaje de quienes manifiestan que pertenecer a dichas asociaciones u organizaciones les ha resultado beneficioso en términos de compra de insumos de manera conjunta para obtener precios más bajos, acceso a nuevos clientes o mercados, y sobre todo venta conjunta para obtener precios más altos, y acceso a servicios de capacitación y asesoría.

**Gráfico 9. Porcentaje de beneficiarios que forman parte de alguna asociación u organización de productores, Línea de Base y Evaluación Final.**



Elaboración propia en base a los resultados de las Encuestas de Línea de Base (LB) y Evaluación Final (EVAL)

**Cuadro 8. Beneficios de pertenecer a organizaciones de productores, según la percepción de los beneficiarios, Línea de Base y Evaluación Final.**

Beneficios	Beneficiarios encuestados que ingresaron al Proyecto en el 2012		Beneficiarios encuestados que ingresaron al Proyecto en el 2013	
	LB	EVAL	LB	EVAL
Comprar insumos de manera conjunta permite obtener mejores precios	23%	46%	0%	57%
Acceso a servicios de capacitación y asesoría	38%	93%	7%	98%
Venta de manera conjunta permite obtener mejores precios	15%	80%	0%	87%
Acceso a nuevos clientes o mercados	0%	43%	0%	62%
Acceso a financiamiento	4%	13%	7%	22%

Elaboración propia en base a los resultados de las Encuestas de Línea de Base (LB) y Evaluación Final (EVAL)

### **3.3. Eficiencia.**

El presupuesto original del Proyecto era aproximadamente S/. 6.89 millones, sin embargo, tomando en cuenta que la cantidad de beneficiarios registrados en el Proyecto superó ampliamente la meta prevista, el presupuesto se incrementó a S/. 7.09 millones. La importancia relativa de las fuentes de financiamiento en el presupuesto final fue la siguiente:

- 58% corresponde a los beneficiarios, porcentaje muy significativo que favorece las posibilidades de apropiación del Proyecto por parte de los beneficiarios y, por lo tanto, la sostenibilidad de los efectos positivos de la intervención.
- 28% corresponde a FONDOEMPLEO.
- 12% corresponde a las municipalidades. En relación al presupuesto inicial, el aporte de las municipalidades se redujo en S/. 72,134.
- 2% corresponde a CEDEPAS Norte. En relación al presupuesto inicial, el aporte de CEDEPAS Norte se incrementó en S/. 78,393.

**Cuadro 9. Presupuesto inicial y ajustado del Proyecto, según fuente de financiamiento.**

<b>Fuentes de financiamiento</b>	<b>Presupuesto inicial (en S/.)</b>	<b>Presupuesto ajustado (en S/.)</b>	<b>Diferencia entre presupuestos (en S/.)</b>
<b>FONDOEMPLEO</b>	1'999,974	1'997,789	-2,185
<b>CEDEPAS NORTE</b>	82,500	160,893	+78,393
<b>Municipalidades</b>	915,234	843,100	-72,134
<b>Beneficiarios</b>	3'889,674	4'091,806	+202,132
<b>Total</b>	<b>6'887,382</b>	<b>7'093,588</b>	<b>+206,206</b>

Elaboración propia a partir de la información contenida en el Informe Final del Proyecto, elaborado por CEDEPAS Norte.

A lo largo del Proyecto, se han ejecutado aproximadamente S/. 7.24 millones, cifra que representa un nivel de ejecución financiera del 102% respecto al presupuesto final. Este elevado nivel es consistente con lo mostrado en la anterior sección del presente informe, sobre el alto nivel de ejecución física de las actividades (también superior al 100%).

Al desagregar el nivel de ejecución según fuentes de financiamiento, se observa que las municipalidades y beneficiarios aportaron un poco más de lo previsto (108% y 105% respectivamente): en el caso de las municipalidades se explica por las gestiones realizadas para destinar recursos de PROCOMPITE de la municipalidad provincial de Sánchez Carrión para las cadenas productivas promovidas con el Proyecto, y en el caso de los beneficiarios debido al incremento de las áreas de cultivo, del número de productores y de la mano de obra en las cadenas productivas de maíz y quinua.

En tanto, el nivel de ejecución de CEDEPAS Norte ha sido prácticamente igual al programado, mientras que en FONDOEMPLEO fue 93% debido principalmente a que en pasantías y en elaboración de manuales el costo fue menor al previsto y a que en la implementación de ECA para el proceso productivo a nivel de vivero, se aprovechó éste como medio de capacitación, ahorrando la inversión en la implementación de ECA.

**Cuadro 10. Nivel de ejecución financiera del Proyecto, según fuente de financiamiento.**

<b>Fuentes de financiamiento</b>	<b>Presupuesto ajustado (en S/.)</b>	<b>Monto ejecutado (en S/.)</b>	<b>Nivel de ejecución</b>
<b>FONDOEMPLEO</b>	1'997,789	1,864,096	93%
<b>CEDEPAS NORTE</b>	160,893	158,809	99%
<b>Municipalidades</b>	843,100	908,957	108%
<b>Beneficiarios</b>	4'091,806	4'310,231	105%
<b>Total</b>	<b>7'093,588</b>	<b>7'242,093</b>	<b>102%</b>

Elaboración propia a partir de la información contenida en el Informe Final del Proyecto, elaborado por CEDEPAS Norte.

### **Análisis según componentes.**

El componente #1 (incremento de rendimientos de cultivos), cuyas actividades han sido financiadas principalmente con el aporte de los beneficiarios y, en menor medida, de las municipalidades y FONDOEMPLEO, es el de mayor importancia relativa ya que representa el 74% del presupuesto total del Proyecto. Además, es el componente con mayor nivel de ejecución financiera (108%) lo cual es consistente con el hecho que también sea el que tiene el mayor nivel de ejecución física de las actividades (como se mostró en la sección anterior).

En cambio, la importancia relativa del componente #2 (organizaciones de productores fortalecidas), cuyas actividades han sido financiadas exclusivamente por FONDOEMPLEO, es muy reducida, pues apenas representa el 1% del presupuesto total del Proyecto. En cuanto a su nivel de ejecución financiera es de 94%, siendo las actividades “pasantía a experiencias organizacionales de éxito” e “implementación de módulos de gestores empresariales con TECSUP” aquellas en las que se invirtió menos de lo previsto.

Y el componente #3 (pequeños productores asociados ofertan productos de calidad y a precios competitivos), cuyas actividades han sido financiadas por los beneficiarios, CEDEPAS Norte, las municipalidades y FONDOEMPLEO, tiene una importancia relativa de 7% en relación al presupuesto total del Proyecto, y su nivel de ejecución financiera es el más bajo de todos (74%) lo cual es consistente con el hecho que también sea el que tiene un menor nivel de ejecución física de las actividades (como se mostró en la sección anterior). Esto se explica básicamente porque en la actividad “comercialización de palta, maíz y kiwicha” el monto invertido por los beneficiarios fue muy inferior al previsto.

Respecto al manejo del Proyecto<sup>14</sup> (financiado básicamente con aportes de FONDOPLEO), el presupuesto destinado representó el 18% del presupuesto total del Proyecto y su nivel de ejecución financiera fue 91%.

---

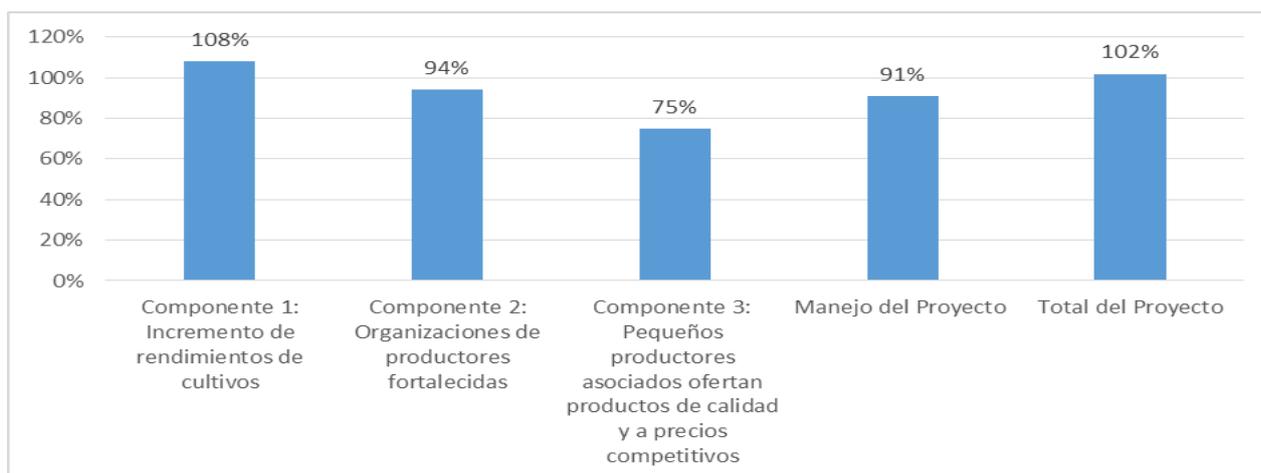
<sup>14</sup> En este rubro se incluye los honorarios del personal del Proyecto, equipamiento, gastos de funcionamiento, gastos administrativos, línea de base y evaluación de impacto, e imprevistos.

**Cuadro 11. Distribución del presupuesto y nivel de ejecución financiera del Proyecto, según componentes.**

Componentes	Presupuesto ajustado (en S/.)	% respecto al total	Monto ejecutado (en S/.)	Nivel de ejecución
<b>Componente 1: Incremento de rendimientos de cultivos</b>	5'220,841	74%	5'621,626	108%
<b>Componente 2: Organizaciones de productores fortalecidas</b>	90,579	1%	85,118	94%
<b>Componente 3: Pequeños productores asociados ofertan productos de calidad y a precios competitivos</b>	530,925	7%	398,566	74%
<b>Manejo del Proyecto</b>	1'251,244	18%	1'136,782	91%
<b>Total del Proyecto</b>	<b>7'093,588</b>	<b>100%</b>	<b>7'242,093</b>	<b>102%</b>

Elaboración propia a partir de la información contenida en el Informe Final del Proyecto, elaborado por CEDEPAS Norte

**Gráfico 10. Nivel de ejecución financiera del Proyecto, según componentes.**



Elaboración propia a partir de la información contenida en el Informe Final del Proyecto, elaborado por CEDEPAS Norte.

Al dividir el monto ejecutado por el Proyecto entre el número de beneficiarios resulta que el Proyecto ha invertido S/. 6,706 por beneficiario. Según componentes, esta cantidad se desglosa de la siguiente manera:

- Componente 1 (incremento de rendimientos de cultivos). S/. 5,205 por beneficiario.
- Componente 2 (organizaciones de productores fortalecidas). S/. 79 por beneficiario.
- Componente 3 (pequeños productores asociados ofertan productos de calidad y a precios competitivos). S/. 369 por beneficiario.
- Manejo del Proyecto. S/. 1,053 por beneficiario.

### **3.4. Gestión.**

El Proyecto ha sido ejecutado por CEDEPAS Norte, específicamente por un equipo técnico conformado por el coordinador (ingeniero agrónomo de mucha experiencia en el trabajo de ONG) y un grupo de asesores técnicos (con experiencias en la capacitación a adultos y gestión de proyectos de desarrollo), quienes asumieron responsabilidades de acuerdo a los cultivos que se promueve desde el Proyecto.

Se debe resaltar la interactuación estrecha entre los asesores y los productores beneficiarios, que posibilitó una relación basada en la confianza, lo cual a su vez fue clave para la constitución de organizaciones de productores de primer y segundo nivel, y su posterior desarrollo a partir de acciones de motivación, promoción y asesoría en toda la cadena productiva de los cultivos hasta la comercialización.

También se destaca la flexibilidad en el desarrollo de las actividades y estrategias; es decir, no ceñirse exclusivamente a lo que explicitaba el diseño del Proyecto sino hacer los correctivos necesarios cuando la situación así lo ameritaba. Por ejemplo, en la fase de elaboración del proyecto (2010) se había planteado trabajar con tres productos, que en ese momento tenían alta demanda en el mercado nacional y de exportación: kiwicha, maíz morado y palta hass. Sin embargo, en el 2012, primer año del Proyecto, el precio de la kiwicha eran muy bajo, lo cual desmotivó a los productores de continuar sembrando dichos cultivos para la siguiente temporada; lo mismo ocurría con el maíz morado, aunque en este caso lo que desanimaba a los productores era la fluctuación constante en el precio. En este escenario, el Proyecto decidió acertadamente incorporar el cultivo de quinua y maíz amiláceo, de precios crecientes y más atractivos, para mejorar los ingresos y generar empleos en los beneficiarios.

Otra de las fortalezas de la gestión del Proyecto ha sido el respaldo institucional de CEDEPAS Norte, institución privada con aproximadamente 30 años de experiencia en formulación, ejecución y financiamiento de proyectos de desarrollo, que con FONDOEMPLEO ya había ejecutado otros similares en La Libertad y Cajamarca. Asimismo, el Proyecto ha recibido el apoyo de la oficina principal de CEDEPAS Norte (en Trujillo) en lo que respecta a monitoreo y apoyo en gestión estratégica.

#### **El rol de los productores.**

Los productores no solo han sido beneficiarios de los servicios provistos por el Proyecto sino que han cogestionado el mismo (como se mostró en la sección precedente, su aporte al financiamiento del Proyecto ha sido casi el 60% del total), lo cual ha sido muy importante en términos de la eficacia y eficiencia del Proyecto, así como de las perspectivas de sostenibilidad del mismo.

Al iniciar el Proyecto predominaba claramente entre los productores la tecnología tradicional en el manejo de los cultivos, sin manejo técnico, orientados casi exclusivamente al autoconsumo, por lo que se tuvo que hacer frente al difícil reto de promover el cambio de hábitos en los productores y pasar a un manejo tecnificado de los cultivos, para obtener productos de calidad, de acuerdo a las exigencias de los mercados, y con altos rendimientos.

También ha sido un reto complejo la organización de productores en asociaciones de primer y segundo nivel, tomando en cuenta que si bien en la zona de intervención existían experiencias previas de formación de organizaciones vinculadas al agua como junta de regantes o al aspecto productivo como asociación de productores, tenían vida temporal, hasta cuando durase el programa o la institución que los promovía. Además, muchos de estos productores por primera vez establecían compromisos conjuntos y/o alianzas con ONG y municipalidades involucradas en el ámbito de intervención del Proyecto.

Una dificultad adicional para el Proyecto fue que la atomización de la propiedad generó la necesidad de cubrir un mayor número de productores para cubrir la meta prevista en términos de áreas de cultivo; a su vez ello, tomando en cuenta las restricciones presupuestarias, limitó la posibilidad de realizar acompañamiento y asistencias técnicas personalizadas con cada productor. Asimismo, las áreas de beneficiarios no tenían mediciones confiables, por lo que se tuvo que añadir una actividad no prevista inicialmente, que era la geo referenciación con GPS para determinar áreas exactas, y de esta manera ser más eficientes en la provisión de insumos a cada productor.

### **El rol de las municipalidades.**

La importancia relativa de las municipalidades en el financiamiento de las actividades del Proyecto fue menor que la de los productores: como se mostró en la sección anterior, el 12% del presupuesto total del Proyecto fue cubierto por el aporte de las municipalidades.

Una dificultad para el Proyecto fue que en el último año (2014) las municipalidades distritales de Sanagoran y Marcabal no cumplieron con el aporte comprometido en la contrapartida y en el caso de la municipalidad provincial de Sánchez Carrión lo hizo con retraso<sup>15</sup>. Ello se explica por el menor presupuesto de las municipalidades, dado la reducción de los ingresos provenientes del canon minero; y también porque el 2014 fue un año electoral, por lo que se dio prioridad a la ejecución de obras que sustentaban las campañas electorales.

Ante esta circunstancia, el Proyecto llevó a cabo una negociación estratégica con la municipalidad provincial de Sánchez Carrión, quien finalmente destinó presupuesto para promover las cadenas productivas a través de la modalidad de PROCOMPITE.

### **Factores de contexto.**

Un factor externo al Proyecto, favorable para su desarrollo, ha sido el contexto comercial de alta demanda de la quinua y kiwicha en el mercado nacional e internacional, que motivó el incremento de las áreas de dichos productos a costa de la disminución de áreas en otros productos menos rentables como la papa.

Otro factor externo favorable es que ante la disminución de la oferta de palta hass en la costa, su cultivo en la sierra generó beneficios adicionales, específicamente la obtención de mejores precios.

---

<sup>15</sup> En esto influye que la programación del presupuesto en las municipalidades no siempre sincronizan con las programaciones del ciclo agrícola de los cultivos.

En tanto, un hecho no controlable por el Proyecto que influyó negativamente en el desarrollo del mismo ha sido la exposición de los productores a las irregularidades y condiciones adversas de clima de sierra (lluvias intensas, granizadas y heladas), que afectó a los cultivos en la primera fase del ciclo vegetativo, principalmente a través de pérdidas de las áreas sembradas, que obligaba a resembrar e inclusive a cambiar de cultivo.

Otro hecho no controlable por el Proyecto que afectó negativamente fue que en el 2014 el mercado norteamericano devolvió 200 toneladas de quinua peruana, proveniente de Arequipa, por encontrar residuos de pesticidas, lo cual originó la exigencia de análisis minuciosos de control biológico a la quinua peruana y el allanamiento de la quinua con trazas de pesticidas, y ello a su vez redujo el precio de la quinua y retrasó el pago a los productores.

### **3.5. Impacto.**

El propósito del Proyecto es que los pequeños productores de los distritos de Huamachuco, Sanagoran y Marcabal mejoran competencias para el acceso eficiente a los mercados demandantes de los cultivos promisorios: palta, kiwicha y maíz morado, y el fin es mejorar las capacidades laborales y la promoción del empleo de pequeños productores y productoras de la provincia de Sánchez Carrión. Los indicadores de propósito y fin son la cantidad de beneficiarios que aplican los conocimientos adquiridos, a la cantidad de empleo generado, y a los ingresos provenientes de los cultivos que promueve el Proyecto.

En relación a la cantidad de beneficiarios capacitados en manejo tecnificado que aplican los conocimientos adquiridos, se ha superado claramente la meta prevista (632 vs. 530) lo cual se explica porque el número de beneficiarios del Proyecto ha sido mucho mayor al previsto y por el interés de los productores en mejorar la tecnología de los cultivos de palto, maíz, kiwicha y quinua. A su vez, en este interés ha influido el acompañamiento del Proyecto en la comercialización colectiva y principalmente la demanda creciente por los productos y los precios altos de cultivos como la kiwicha y la quinua.

Respecto al empleo generado, durante los tres años que duró el Proyecto los jornales se incrementaron en 100,000; y lo más importante es que la cantidad de empleos permanentes se incrementó de 60 (al iniciar el Proyecto) a 444<sup>16</sup>. En ambos casos, la meta alcanzada supera claramente a la prevista, lo cual se explica principalmente porque la cantidad de hectáreas instaladas en maíz, kiwicha y quinua (y, por lo tanto, de toneladas producidas y comercializadas) fue mucho mayor a la que se había previsto.

Y en cuanto a los ingresos generados, en el caso de la palta el valor de la producción se incrementó de S/. 232,560 a S/.888, 280, y el ingreso bruto anual por beneficiario mejoró de S/. 2,448 a S/ 3,211. No obstante, en ambos indicadores la meta alcanzada ha estado por debajo de lo previsto, lo cual se explica porque la cantidad de palta producida y comercializada fue menor a la que se había previsto<sup>17</sup>.

---

<sup>16</sup> 249 en mantenimiento de palta (se habían previsto 102), 20 en instalación de palta nuevo (se habían previsto 55), 43 en cultivo de maíz (se habían previsto 12) y 132 en cultivo de kiwicha / quinua (se habían previsto 32).

<sup>17</sup> Como se comentó en una sección precedente, esto se debe a que el período de ejecución del Proyecto solo ha abarcado dos campañas completas de cosecha, y solamente la mitad de otras dos (2011-2012 y 2014-2015).

En el caso del maíz el valor de la producción aumentó de S/. 99,360 a S/. 1'366,012, y el ingreso bruto anual por beneficiario se incrementó de S/. 1,380 a S/. 4,764<sup>18</sup>. En ambos casos, la meta alcanzada ha sido muy superior a la prevista, lo cual se explica porque el volumen producido fue mayor al previsto (ya que se instalaron más hectáreas de las inicialmente programadas) y porque el precio de venta ha sido, en promedio, mayor al esperado<sup>19</sup>.

Y en cuanto a la kiwicha / quinua el valor de la producción se incrementó de S/. 124,200 a 2'176,250 y el ingreso bruto anual por beneficiario aumentó de S/. 1,800 a S/. 7,658<sup>20</sup>. En ambos casos, la meta alcanza supera largamente a la prevista, debido a que el volumen producido fue mayor al previsto (porque se instalaron más hectáreas) y principalmente por el incremento en el precio de venta de ambos productos<sup>21</sup>, en lo cual influyó el rol activo del gobierno promocionando su valor nutricional y económico.

---

<sup>18</sup> El valor de la producción de maíz morado ha sido S/. 459,090 y el de maíz amiláceo S/. 906,921; en tanto, el ingreso bruto anual por productor de maíz morado ha sido S/. 2,669 y de maíz amiláceo S/. 2,095.

<sup>19</sup> De acuerdo al Padrón de Beneficiarios el precio promedio de venta del maíz morado al iniciar el Proyecto era S/.0.9 por kilo, mientras que en el Proyecto se incrementó a S/. 2.17. En el caso de la palta, también se incrementó pero no de manera tan significativa: de S/. 1.2 el kilo a S/. 1.8

<sup>20</sup> El valor de la producción de kiwicha ha sido S/. 990,780 y el de quinua S/. 1'185,470; mientras que el ingreso bruto anual por productor de kiwicha ha sido S/. 3,870 y de quinua S/. 5,788.

<sup>21</sup> De acuerdo al Padrón de Beneficiarios el precio promedio de venta de la kiwicha / quinua al iniciar el Proyecto era aproximadamente S/. 2 por kilo, mientras que en el Proyecto se incrementó a casi S/.8.

**Cuadro 12. Indicadores de fin y propósito del Proyecto, según cultivos.**

	<b>Total</b>	<b>Palta</b>	<b>Maíz morado / amiláceo</b>	<b>Kiwicha / quinua</b>
<b># beneficiarios capacitados</b> capacitados en manejo tecnificado y aplican los conocimientos adquiridos				
Previsto	530			
Ejecutado	632			
% Ejecutado en relación a lo previsto	119%			
<b># jornales incrementales durante los tres años del Proyecto</b>				
Previsto	80,512			
Ejecutado	99,399			
% Ejecutado en relación a lo previsto	123%			
<b># empleos permanentes</b>				
Inicio del proyecto	60			
Previsto	201			
Ejecutado	444			
% Ejecutado en relación a lo previsto	221%			
<b>Valor de la producción, en S/.</b>				
Inicio del proyecto		232,560	99,360	124,200
Previsto		1'325,138	759,717	683,550
Ejecutado		886,277	1'366,012	2'176,250
% Ejecutado en relación a lo previsto		67%	180%	341%
<b>Ingresos brutos anuales promedio por productor, en S/.</b>				
Inicio del proyecto		2,448	1,380	1,800
Previsto en los 3 años		6,974	3,501	3,150
Ejecutado en los 3 años		3,211	4,764	7,658
% Ejecutado en relación a lo previsto		46%	136%	243%

Elaboración propia a partir de la información contenida en el Informe Final del Proyecto, elaborado por CEDEPAS Norte

## Principales resultados de la encuesta aplicada a beneficiarios del Proyecto.

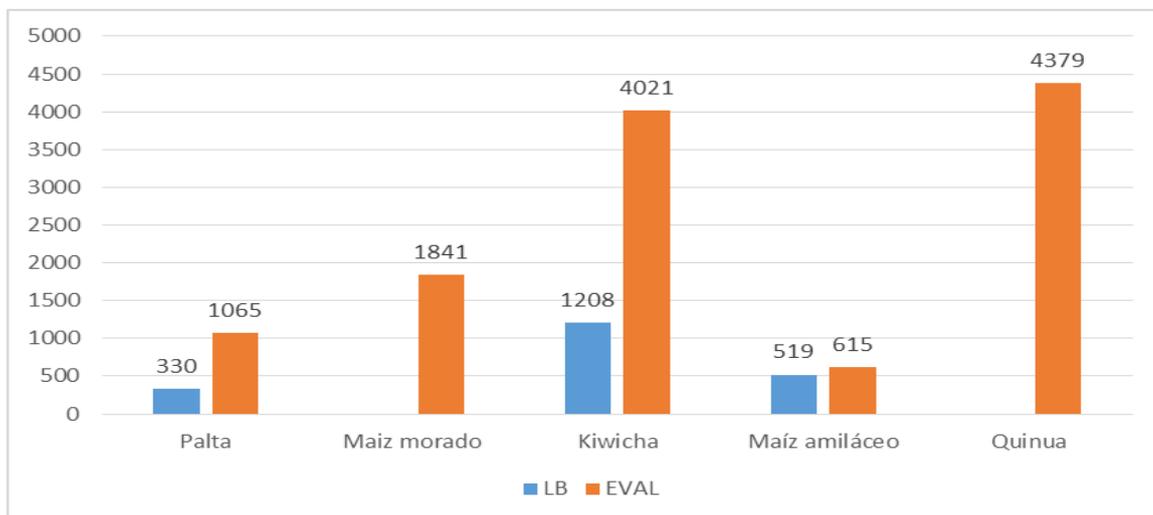
Los resultados de la encuesta aplicada como parte de la EVAL a 122 beneficiarios del Proyecto muestran que, en relación a la LB, se han incrementado los ingresos por ventas y los jornales utilizados. También revelan que, en general, los beneficiarios están satisfechos con los servicios recibidos del Proyecto.

### Ingreso por ventas.

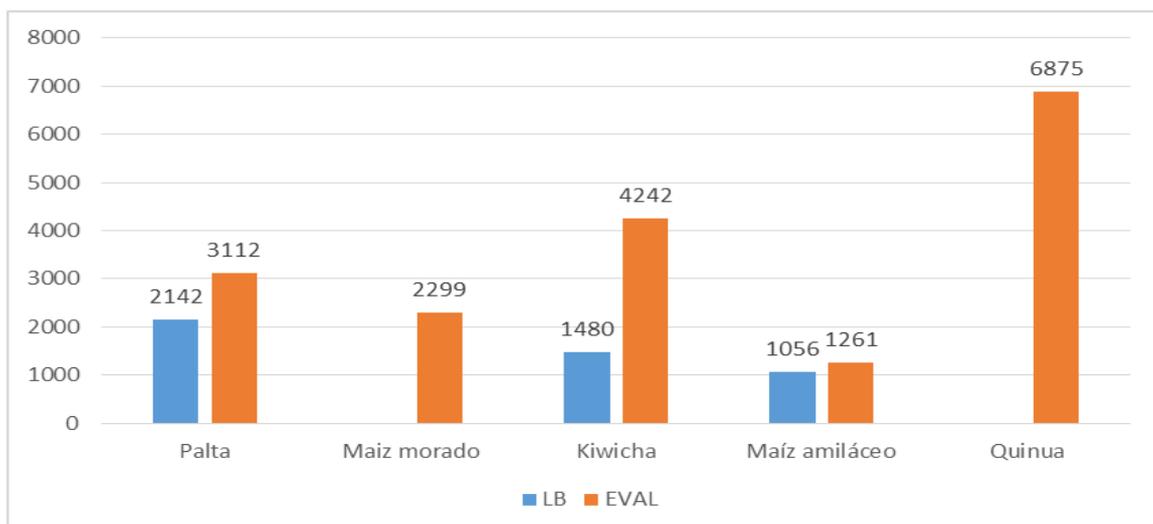
El ingreso por ventas promedio por beneficiario se ha incrementado en todos los cultivos, tanto entre los productores que ingresaron al Proyecto en el 2012 como entre quienes lo hicieron en el 2013.

**Gráfico 11. Ingreso por ventas promedio por beneficiario, según cultivos, Línea de Base y Evaluación Final (en soles).**

#### Beneficiarios encuestados que ingresaron al Proyecto en el 2012.



#### Beneficiarios encuestados que ingresaron al Proyecto en el 2013.



Elaboración propia en base a los resultados de las Encuestas de Línea de Base (LB) y Evaluación Final (EVAL)

Este incremento en los ingresos por ventas se explica no solo por la mayor cantidad de volumen cosechado en todos los cultivos sino principalmente (al menos en la palta y kiwicha) por el mayor precio de venta de los cultivos.

**Cuadro 13. Precio de venta promedio, según cultivos, Línea de Base y Evaluación Final (en soles por kilo).**

Precio de venta	Beneficiarios encuestados que ingresaron al Proyecto en el 2012		Beneficiarios encuestados que ingresaron al Proyecto en el 2013	
	LB	EVAL	LB	EVAL
<b>Palta</b>	1.23	2.02	1.46	1.81
<b>Maíz morado</b>		1.13		1.03
<b>Kiwicha</b>	2.94	5.39	3.38	4.93
<b>Maíz amiláceo</b>	1.92	1.86	1.71	1.74
<b>Quinoa</b>		7.37		7.23

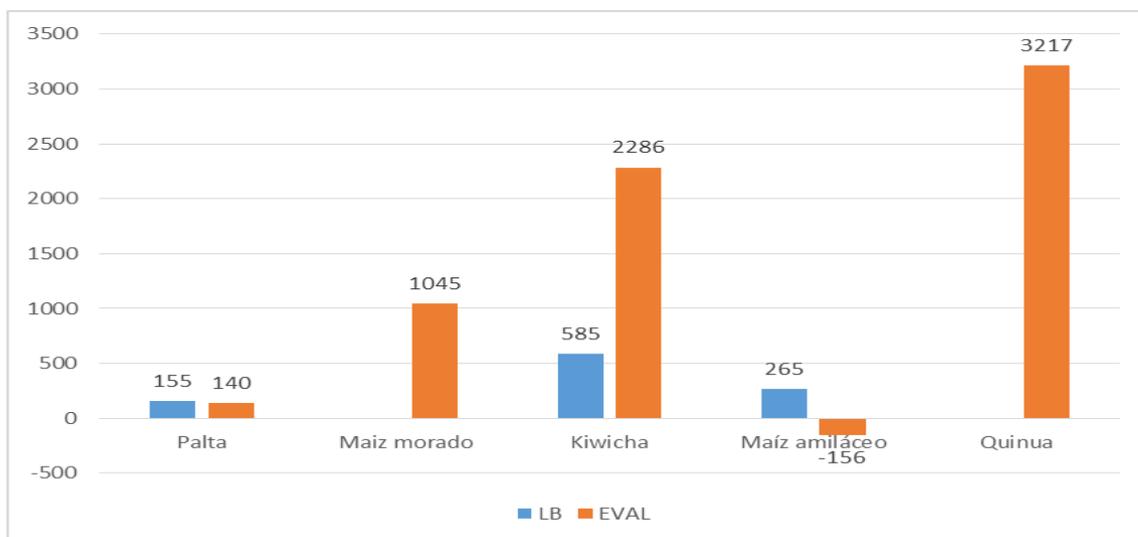
Elaboración propia en base a los resultados de las Encuestas de Línea de Base (LB) y Evaluación Final (EVAL)

#### Ingresos netos.

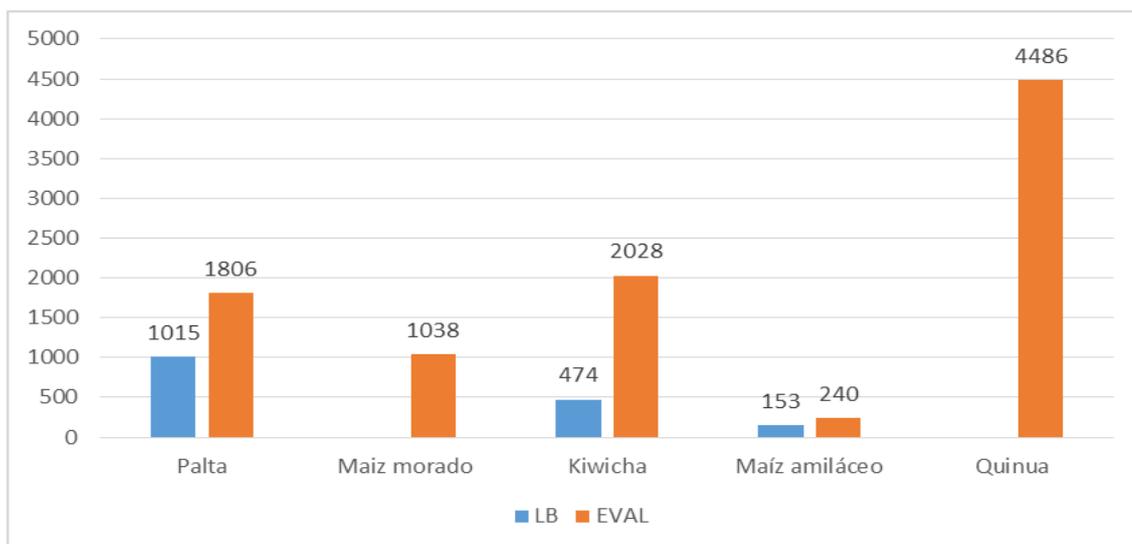
En cuanto a los ingresos netos promedio por beneficiario (es decir, deducidos los costos de producción y de ventas) se han incrementado en todos los cultivos pero únicamente entre los productores que ingresaron al Proyecto en el 2013, ya que entre quienes lo hicieron el 2012 estos ingresos netos solo se han incrementado para el caso de la kiwicha.

**Gráfico 12. Ingreso neto promedio por beneficiario, según cultivos, Línea de Base y Evaluación Final (en soles).**

Beneficiarios encuestados que ingresaron al Proyecto en el 2012.



Beneficiarios encuestados que ingresaron al Proyecto en el 2013.



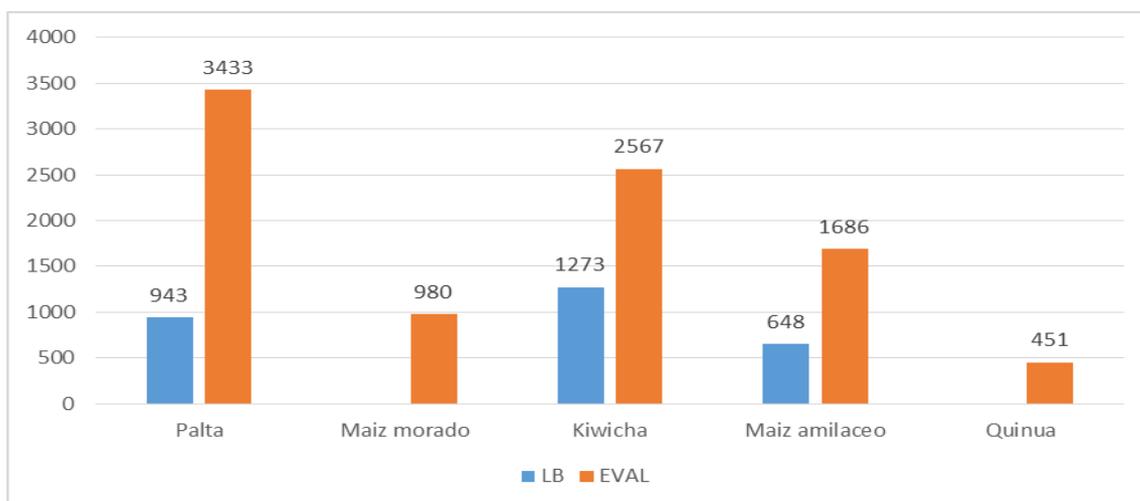
Elaboración propia en base a los resultados de las Encuestas de Línea de Base (LB) y Evaluación Final (EVAL)

### Jornales utilizados.

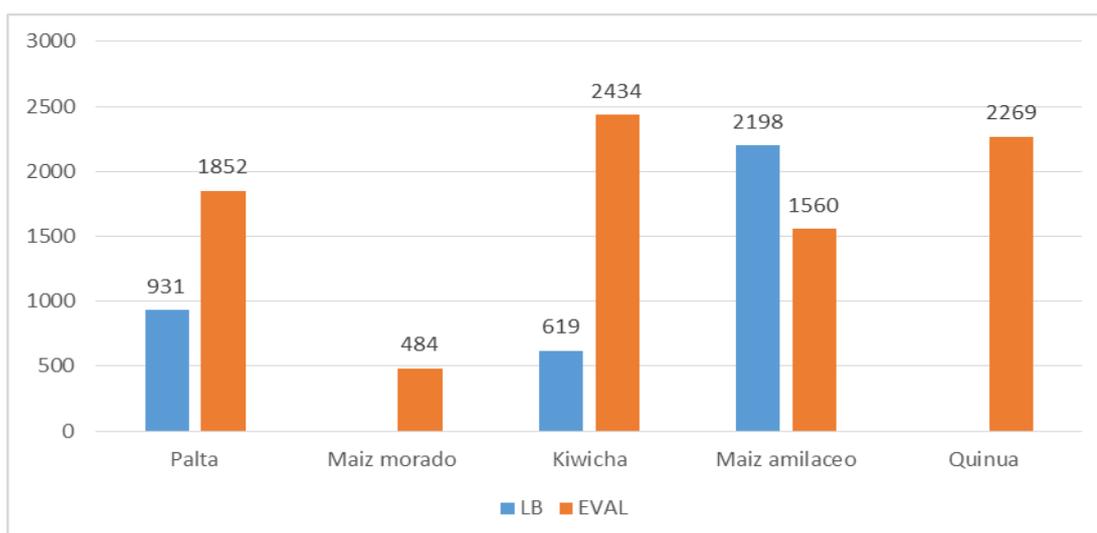
La cantidad de jornales empleados en tareas de cultivos (preparación del terreno, siembra, abonamiento, riego, deshierbe, cosecha) se ha incrementado ostensiblemente en la palta, kiwicha y maíz amiláceo, aunque en este último cultivo dicho incremento solamente se ha dado entre los productores que ingresaron al Proyecto en el 2012.

**Gráfico 13. Jornales por hectárea utilizados, según cultivos, Línea de Base y Evaluación Final.**

Beneficiarios encuestados que ingresaron al Proyecto en el 2012.



Beneficiarios encuestados que ingresaron al Proyecto en el 2013.



Elaboración propia en base a los resultados de las Encuestas de Línea de Base (LB) y Evaluación Final (EVAL)

### Condiciones de las viviendas.

En teoría, los mayores ingresos de las unidades familiares de los beneficiarios del Proyecto podrían reflejarse en mejoras en las condiciones de la vivienda. Sin embargo, al comparar los resultados de quienes ingresaron al Proyecto en el 2012, no hay mayores diferencias entre la LB y la EVAL en cuanto al material de la vivienda y el acceso a servicios básicos: en más del 90% de beneficiarios las paredes de sus viviendas continúan siendo de adobe / tapia, los techos de paja y los pisos de tierra. Asimismo, la mayoría continúa abasteciéndose de agua con pilón o pileta de uso público, pozo, río, camión cisterna u otro; y sus servicios higiénicos están conectados a letrinas o pozos sépticos.

Donde sí se aprecian mejoras es en la proporción de viviendas en las que se realizaron mejoras el año en que se aplicó la encuesta (se incrementó de 10% en la LB a 33% en la EVAL); que tienen electricidad (aumentó de 2% a 21%); y que cuentan con teléfono celular (se incrementó de 40% a 79%).

#### Satisfacción con el Proyecto.

Prácticamente todos los beneficiarios encuestados recibieron el servicio de capacitación / asistencia técnica, y la mayoría recibió los otros servicios brindados por el Proyecto como apoyo a la formación de asociaciones, incorporación en cadenas productivas, establecimiento de contactos con clientes, información, entre otros.

En términos generales, el nivel de satisfacción con todos estos servicios ha sido regular / alto, y el nivel de utilidad que han tenido estos servicios recibidos para el desarrollo de la actividad agropecuaria ha sido, de acuerdo a los propios beneficiarios, también regular / alto, observando que el nivel de satisfacción y de percepción de utilidad es un poco mayor entre los beneficiarios que ingresaron al Proyecto en el 2013 que entre quienes lo hicieron un año antes.

Al comparar según los diferentes servicios, el mejor evaluado (tanto en satisfacción como en percepción de utilidad) ha sido el de la capacitación / asistencia técnica, aunque los beneficiarios que ingresaron al Proyecto el 2013 también destacaron el servicio de incorporación en cadenas productivas.

**Cuadro 14. Nivel de satisfacción de los beneficiarios con los servicios recibidos del Proyecto y percepción de la utilidad de dichos servicios para el desarrollo de su actividad agropecuaria.**

Servicios brindados por el Proyecto	62 Beneficiarios encuestados que ingresaron al Proyecto en el 2012			60 Beneficiarios encuestados que ingresaron al Proyecto en el 2013		
	# Beneficiarios que recibieron el servicio	Promedio del nivel de satisfacción con el servicio recibido1/	Promedio del nivel de utilidad del servicio para el desarrollo de la actividad agropecuaria2/	# Beneficiarios que recibieron el servicio	Promedio del nivel de satisfacción con el servicio recibido1/	Promedio del nivel de utilidad del servicio para el desarrollo de la actividad agropecuaria2/
Capacitación / asistencia técnica	61	3.72	3.56	60	3.82	3.68
Apoyo a la formación de asociaciones con otros productores	45	3.43	3.36	44	3.63	3.57
Incorporación en cadenas productivas	48	3.41	3.37	44	3.81	3.67
Establecimiento de contactos con clientes/participación en ferias	37	3.3	3.22	41	3.54	3.44
Información sobre precios, fuentes de financiamiento, etc.	40	3.33	3.2	49	3.71	3.63
Apoyo a la formalización	25	3.44	3.42	43	3.56	3.53

Elaboración propia en base a los resultados de las Encuestas de Línea de Base (LB) y Evaluación Final (EVAL)

1/ Las opciones de respuesta eran cinco: 1 = Muy baja satisfacción, 2 = Baja satisfacción, 3 = Regular satisfacción, 4 = Alta satisfacción, y 5= Muy alta satisfacción

2/ Las opciones de respuesta eran cinco: 1 = Muy baja utilidad, 2 = Baja utilidad, 3 = Regular utilidad, 4 = Alta utilidad, y 5= Muy alta utilidad

### **3.6 Sostenibilidad.**

La presente evaluación considera que las perspectivas de que los efectos e impactos generados por el Proyecto perduren en el tiempo son favorables, y a continuación se exponen los argumentos que justifican esta afirmación.

En primer lugar, los productores están más capacitados en el proceso productivo de cultivos que demanda el mercado nacional (palta, maíz morado/amiláceo) y el mercado de exportación (kiwicha, quinua). Ello se refleja en las 125 hectáreas de quinua / kiwicha y las 106 hectáreas de maíz, instaladas en campaña agrícola enero – junio 2015, ya sin presencia del Proyecto, con capital de trabajo de los mismos productores. El importante aporte

financiero de los productores durante el Proyecto también es un factor que favorece las perspectivas de sostenibilidad no solamente porque los productores tienen mayores incentivos en continuar aplicando lo aprendido (para recuperar la inversión) sino porque se esperaría que estas inversiones por parte de ellos continúen.

En segundo lugar, se cuenta con una organización de segundo nivel (“Asociación de Productores Agropecuarios El Huamachuquino”, conformada por 36 organizaciones de base en los distritos de Huamachuco, Marcabal y Sanagoran), formalizada y debidamente equipadas con trilladoras de kiwicha y quinua, balanzas electrónicas y cosedoras, lo cual les permite ofrecer productos de calidad y libre de contaminantes. Además, esta organización ya tiene experiencias de acopio, selección y comercialización colectiva de los productos de las asociaciones de primer nivel ante empresas demandantes.

Entre las perspectivas de esta organización de segundo nivel destacan su consolidación organizacional y empresarial a partir del inicio de un proceso de adaptación a un modelo empresarial asociativo (Cooperativa Agraria); lograr la certificación orgánica y de comercio justo; y acceder a nuevas fuentes de financiamiento para implementar sus estrategias y actividades. Respecto a esto último, ha presentado un plan de negocio al Programa de Compensaciones para la Competitividad – AGROIDEAS, que permita dotar a la organización de un tractor e insumos para la siembra de quinua; y también se viene gestionando un proyecto, en alianza con SOCODEVI, ante la cooperación española, de consolidación de los procesos productivos con las organizaciones de productores.

En tercer lugar, la existencia de una demanda “cautiva”, con empresas a las que ya se ha comercializado con buenos resultados, hace sostenible la oferta y demanda de los productos de los agricultores y organizaciones de la provincia de Sánchez Carrión. En la kiwicha / quinua estas empresas son Organic Sierra & Selva y Eco Ag Perú; la palta hass se orienta al mercado externo, vía la alianza con Sociedad Agrícola Virú; y el maíz morado al mercado regional de Chiclayo.

#### **4. Conclusiones y recomendaciones.**

1. El número de productores registrados en el Proyecto ha sido 1,080, cifra que duplica la cantidad de beneficiarios prevista en el diseño. La razón principal que explica este resultado es que inicialmente se había previsto que el Proyecto tenga presencia en 17 caseríos pero la atomización de los predios de los productores obligó a llegar a un mayor número de caseríos y de productores para alcanzar las metas (de actividades, productos y resultados) cuya unidad de medida era el número de hectáreas.
2. A nivel de **resultados** vinculados al primer componente (incremento de rendimientos de cultivos), cabe destacar que, de acuerdo al Informe Final elaborado por CEDEPAS Norte, la mayoría de productores fertilizan en función al análisis de suelo y utilizan técnicas modernas de cultivo a lo largo del proceso productivo (abonamiento, podas, riego, control fitosanitario, cosecha y post cosecha).
3. Otros logros del Proyecto son, según los resultados de la encuesta aplicada por SASE Consultores a 122 beneficiarios como parte de la EVAL, la introducción de “nuevos” cultivos (entre la LB y la EVAL) como la quinua, y el incremento significativo de la cantidad de productores que cultivan palta, kiwicha y maíz amiláceo, y del volumen cosechado por productor en estos cultivos. En el caso de la palta, el incremento en el volumen cosechado se explica por el aumento en el área sembrada; en el caso del maíz amiláceo la razón es el incremento en los rendimientos por hectárea; y en el caso de la kiwicha influyeron ambos factores.
4. La misma encuesta muestra que el volumen cosechado por productor es superior entre los beneficiarios que ingresaron al Proyecto en el 2013 que entre quienes lo hicieron en el 2012; esto se cumple para todos los cultivos (palta, maíz, kiwicha / quinua) y se explica básicamente porque el área sembrada es mayor ya que los rendimientos por hectárea son muy similares entre ambos grupos de beneficiarios (excepto en el cultivo de palta, en el que los productores que ingresaron el 2013 también tienen rendimientos mayores que los que ingresaron el 2012).
5. Estos logros mencionados están asociados al hecho que el Proyecto ha cumplido con las metas previstas a nivel de actividades y de productos, inclusive en el primer componente el nivel de ejecución física superó el 100%. Los servicios brindados a los beneficiarios como instalación de hectáreas, capacitación y asistencia técnica vía ECAS, pasantías a centros de producción con alta tecnología, y provisión de insumos para las campañas agrícolas han fortalecido las capacidades técnicas de productores para mejorar el sistema tradicional de manejo con la introducción de innovaciones técnicas en todo el proceso productivo (preparación del terreno, siembra, labores culturales, control fitosanitario, cosecha y post cosecha).
6. Los logros que se acaban de identificar a nivel de cada productor (incremento en volúmenes cosechados y comercializados) y el hecho que la cantidad de productores beneficiarios del Proyecto haya sido muy superior a la prevista, explica que a nivel agregado, de acuerdo al Informe Final de CEDEPAS Norte, se haya incrementado notablemente (en relación a la situación antes de iniciar el Proyecto) el número de hectáreas con labores culturales, el rendimiento de los cultivos, y el nivel de producción para los diferentes cultivos promovidos por el Proyecto.
7. En algunos indicadores este incremento ha sido superior al previsto en el diseño del Proyecto (por ejemplo en el número de hectáreas con labores culturales y nivel de producción en el caso del maíz y de la kiwicha / quinua), pero en otros ha estado por debajo de la meta programada (por ejemplo en el rendimiento de los cultivos y además en el caso de la palta nivel de producción).

En el caso de la palta, si bien la mejora en los rendimientos fue inferior a la prevista (de 2,040 kg/ ha a 4,513 y estaba previsto alcanzar 5,202 kg/ha), cabe resaltar que la cifra de rendimiento al finalizar el Proyecto solo considera a la palta existente (variedad fuerte) ya que la palta nueva (hass) recién iniciaba, al finalizar el Proyecto, su primera floración y fructificación. Y en cuanto al nivel de producción (462 TN en los tres años de ejecución del Proyecto y se habían previsto 576 TN), no se ha considerado la producción completa del primer año del Proyecto, ya que este inició en enero del 2012, a mitad de campaña de cosecha (noviembre 2011- abril 2012), ni la del último, porque el Proyecto culminó en enero del 2015, a mitad de campaña de cosecha (diciembre 2014 – abril 2015).

En cuanto al maíz y la kiwicha / quinua, el incremento en los rendimientos fue inferior a lo previsto (en el maíz de 2,300 kg/ha a 4,293 y estaba previsto alcanzar los 4,500 kg/ ha, y en kiwicha / quinua de 1,200 kg/ha a 1,469 y estaba previsto alcanzar los 1,800 kg/ha) debido a la calidad de los suelos (bajos en materia orgánica), y adicionalmente en el caso de la kiwicha / quinua, a las pérdidas por el consumo de las aves y las condiciones climáticas adversas. Aun así, el nivel de producción total de ambos cultivos fue muy superior a lo previsto (en maíz 811 TN en los tres años del Proyecto y se habían previsto 488 TN, y en kiwicha / quinua 304 TN en los tres años y se habían previsto 195 TN) principalmente porque el número de productores y de hectáreas instaladas en el Proyecto superó notablemente la meta prevista y además, en el caso de la kiwicha / quinua, por la creciente demanda de ambos productos en los mercados nacional e internacional.

8. En relación al segundo componente (organizaciones de productores fortalecidas), todas las actividades del Proyecto han tenido un nivel de ejecución física igual o superior al 100% y han permitido la conformación y formalización de una organización de segundo nivel (“Asociación de Productores Agropecuarios El Huamachuquino”, que agrupa a las 36 asociaciones de primer nivel existentes en los tres distritos donde interviene el Proyecto); así como el fortalecimiento de estas organizaciones (tanto las de primer nivel como la de segundo nivel) en sus capacidades de gestión comercial.
9. En consecuencia se ha incrementado claramente la proporción de productores que forman parte de alguna asociación u organización (según la encuesta aplicada a beneficiarios, esta proporción pasó de 33% en la LB a 99% en la EVAL) y, lo más importante, se ha incrementado el porcentaje de los productores que manifiestan que pertenecer a dichas asociaciones u organizaciones les ha resultado beneficioso en términos de compra de insumos de manera conjunta para obtener precios más bajos, acceso a nuevos clientes o mercados, y sobre todo venta conjunta para obtener precios más altos, y acceso a servicios de capacitación y asesoría.
10. Respecto al tercer componente (comercialización de productos de calidad y a precios competitivos), los resultados de la encuesta aplicada a beneficiarios en la EVAL revelan que se ha incrementado claramente, entre la LB y la EVAL, el volumen comercializado por productor en los cultivos de palta, kiwicha y maíz amiláceo, y ello está vinculado a que se ha cosechado más y, en el caso específico de la palta, a que ha aumentado el porcentaje de cosecha orientado a la comercialización. La misma encuesta muestra que el volumen comercializado por productor es superior entre los beneficiarios que ingresaron al Proyecto en el 2013 que entre quienes lo hicieron en el 2012; esto se cumple para todos los cultivos (palta, maíz, kiwicha / quinua) y se explica básicamente porque el volumen cosechado es mayor.
11. También ha influido en este incremento del volumen comercializado por productor que el Proyecto logró implementar un sistema de administración, manejo y control de

insumos y equipos agrícolas por parte de la organización de segundo nivel (a través de la cual comercializan sus productos la mayoría de los productores beneficiarios); equipar a esta organización con máquinas trilladoras de kiwicha y de maíz morado; implementar un sistema y centro de acopio de productos (palta, maíz morado y kiwicha) para comercializarlos; y gestionar convenios o compromisos de comercialización con empresas demandantes regionales (en el caso del maíz y de la palta) y nacionales (Organic Sierra & Selva y Eco Ag Perú para la kiwicha / quinua).

12. A pesar de todo lo mencionado, a nivel agregado, de acuerdo al Informe Final elaborado por CEDEPAS Norte, el número de toneladas comercializadas está por debajo de la meta prevista para la palta, maíz morado y kiwicha respectivamente.

En el caso de palta (se comercializaron en los tres años del Proyecto 439 TN y se habían previsto 850 TN), ha influido que el período de ejecución del Proyecto solo ha abarcado dos campañas completas de cosecha (2012 – 2013 y 2013 – 2014). En el caso del maíz (se comercializaron 619 TN y se habían previsto 1,014 TN) una razón es que un porcentaje importante de la producción (aproximadamente 25%) se destina al autoconsumo de las familias, y otra es que no se ha logrado exportar maíz morado porque las exportadoras demandan el producto en estado seco pero las lluvias en la zona no permiten cumplir con las exigencias del primer secado y los productores no cuentan con infraestructura para el segundo secado. Finalmente, en la quinua / kiwicha, las condiciones climáticas adversas (veranillos y luego lluvias intensas) y la incidencia de plagas de aves en la cosecha son dos factores que contribuyen a explicar que el volumen comercializado en los tres años del Proyecto (296 TN) haya estado por debajo de la meta prevista (450 TN).

13. En cuanto al **impacto** generado por el Proyecto, según la encuesta a beneficiarios aplicada durante la EVAL, el ingreso por ventas promedio por beneficiario se ha incrementado (entre la LB y la EVAL) en todos los cultivos; además, se ha generado más empleo ya que aumentó la cantidad de jornales empleados en las diferentes tareas (preparación del terreno, siembra, abonamiento, riego, deshierbe, cosecha) asociadas al cultivo de palta, kiwicha y maíz amiláceo, lo que a su vez se explica por el aumento en el área cultivada por beneficiario.

14. La misma encuesta muestra que los ingresos por ventas promedio por beneficiario son mayores, en todos los cultivos, entre los productores que ingresaron al Proyecto en el 2013 que entre los que lo hicieron el 2012. Lo mismo sucede con los ingresos netos, sobre todo en el caso de la palta y maíz amiláceo ya que los productores que entraron el 2013 tienen un manejo más tecnificado y emplean menos personal, lo cual hace más eficiente la producción.

15. Los impactos que se acaban de identificar a nivel de cada productor (incremento en ingresos por ventas y en empleo generado) y el hecho que la cantidad de productores beneficiarios del Proyecto haya sido muy superior a la prevista, explica que a nivel agregado, de acuerdo al Informe Final de CEDEPAS Norte, se haya incrementado notablemente la cantidad de empleos permanentes (de 60 al iniciar el Proyecto a 444 al finalizar el mismo) y los ingresos totales por ventas (de S/. 232,560 a S/. 888,280 en la palta, de S/. 99,360 a S/. 1'366,012 en el maíz, y de S/. 124,200 a 2'176,250 en la kiwicha / quinua).

En el caso del maíz y de la kiwicha / quinua el incremento en los ingresos por ventas ha sido muy superior al previsto no solo porque las hectáreas instaladas y el volumen cosechado estuvieron por encima de lo programado sino porque el precio de venta ha sido, en promedio, mayor al esperado (en el caso del maíz morado se incrementó de S/. 0.9 el kilo al iniciar el Proyecto a S/. 2.17, y en el caso de la quinua de S/. 2 por kilo a casi S/. 8 por kilo).

16. No obstante, este incremento en los ingresos por ventas (y, por lo tanto, en los ingresos familiares del productor) no necesariamente se ha reflejado en mejoras en las condiciones de las viviendas. De acuerdo a la encuesta aplicada a beneficiarios como parte de la EVAL en más del 90% de beneficiarios las paredes de sus viviendas continúan siendo de adobe / tapia, los techos de paja y los pisos de tierra; además la mayoría continúa abasteciéndose de agua con pilón o pileta de uso público, pozo, río, camión cisterna u otro; y sus servicios higiénicos continúan conectados a letrinas o pozos sépticos. Solamente se observan mejoras en lo que respecta al porcentaje de viviendas que tienen electricidad (aumentó de 2% a 21%); y que cuentan con teléfono celular (se incrementó de 40% a 79%).
17. En relación a la **sostenibilidad** de los resultados e impactos generados por el Proyecto las perspectivas son favorables porque los productores están más capacitados en el proceso productivo de cultivos que demanda el mercado nacional (palta, maíz morado/amiláceo) y el mercado de exportación (kiwicha, quinua). El importante aporte financiero de los productores durante el Proyecto (que ha representado aproximadamente el 60% del monto total ejecutado por el Proyecto) es un factor que favorece las perspectivas de sostenibilidad no solamente porque los productores tienen mayores incentivos en continuar aplicando lo aprendido (para recuperar la inversión) sino porque se esperaba que estos aportes continúen.
18. También debería favorecer la sostenibilidad del Proyecto el que ya exista una organización de segundo nivel; formalizada y debidamente equipada; con experiencia en acopio, selección y comercialización colectiva de los productos de las asociaciones de primer nivel ante empresas demandantes; y que tiene como perspectiva en el corto y mediano plazo su consolidación organizacional y empresarial a partir de la obtención de la certificación orgánica y de comercio justo, y del acceso a nuevas fuentes de financiamiento para implementar sus actividades.
19. La existencia de una demanda comprobada, con empresas a las que ya se ha comercializado, también debería contribuir a hacer sostenible la oferta y demanda de los productos de los agricultores y organizaciones de la provincia de Sánchez Carrión. En la kiwicha / quinua estas empresas son Organic Sierra & Selva y Eco Ag Perú; en tanto, la palta hass se orienta al mercado externo, vía la alianza con Sociedad Agrícola Virú, y el maíz morado al mercado regional de Chiclayo.
20. Respecto a la **eficiencia** del Proyecto, a lo largo del mismo se ha ejecutado aproximadamente S/. 7.24 millones, lo que representa un nivel de ejecución financiera de 102%, consistente con el alto nivel de ejecución física de las actividades (también superior al 100%). Al dividir entre el número de beneficiarios (1,254) se obtiene que el Proyecto invirtió en promedio S/. 6,706 por beneficiario.
21. El componente 1 tiene el nivel de ejecución financiera más alto de todos (108%), y el componente 3 el más bajo (74%), lo cual es consistente con lo que sucede al comparar el nivel de ejecución física de las actividades según componentes. Asimismo, lo invertido en el manejo del Proyecto (remuneraciones del personal, equipamiento, gastos de funcionamiento y otros gastos administrativos) ha representado aproximadamente el 16% del monto total ejecutado por el Proyecto.
22. En cuanto a la **gestión** del Proyecto la interacción estrecha entre el equipo técnico de CEDEPAS y los productores permitió una relación basada en la confianza, lo cual a su vez fue clave para la constitución de organizaciones de productores, y su posterior desarrollo a partir de acciones de capacitación y asesoría en toda la cadena productiva de los cultivos hasta la comercialización.

23. Ha sido positiva la flexibilidad que ha tenido el Proyecto en el desarrollo de las actividades y estrategias, principalmente en lo que se refiere a los cultivos que debía promover: inicialmente se había planteado trabajar con tres productos (kiwicha, maíz morado y palta hass), que al momento del diseño tenían alta demanda en el mercado nacional e internacional; sin embargo, a partir de los precios bajos de la kiwicha y fluctuantes del maíz morado, el Proyecto decidió acertadamente incorporar el cultivo de quinua y maíz amiláceo, de precios crecientes y más atractivos, para mejorar los ingresos y generar empleos en los beneficiarios.
24. El Proyecto ha logrado superar complejos retos vinculados a las características de los productores como por ejemplo promover el cambio de hábitos en ellos (de un manejo tradicional de los cultivos a uno tecnificado); organizarlos en asociaciones, tomando en cuenta que no habían muchas experiencias previas exitosas de asociatividad; y seleccionar un número de beneficiarios mucho mayor al previsto debido a la atomización de la propiedad que hubiera impedido alcanzar (si es que se mantenía el número inicial previsto de beneficiarios) aquellas metas de actividades y resultados que estaban expresadas en términos de hectáreas.

### Recomendaciones.

Tomando en cuenta que el Proyecto evaluado ya finalizó, las siguientes recomendaciones aplican a futuros proyectos similares que se lleven a cabo:

1. Otorgar mayor importancia al componente de comercialización, procurando consolidar, mantener o generar mercados para los productos que los beneficiarios pueden ofrecer. Esta mayor importancia debe reflejarse en las estrategias de intervención, en las actividades, en el presupuesto destinado a dichas actividades, y en la oportunidad en la que estas actividades se deben llevar a cabo (se sugiere que sean desde el inicio del Proyecto).
2. Tomar en cuenta, en los supuestos de intervención, en las estrategias de intervención y/o en los criterios de selección de beneficiarios, algunos factores que limitan el desarrollo de la agricultura, tales como la baja calidad de los suelos, las condiciones climáticas o la atomización de las parcelas.
3. Tomar en cuenta, al momento de determinar la fecha de inicio y fin del Proyecto, así como el cronograma de las actividades, los calendarios agrícolas, para evitar lo que ocurrió en el caso de la palta (que el Proyecto inició a la mitad del período de cosecha 2011 – 2012 y finalizó también a la mitad del período 2014 – 2015).
4. Sistematizar y difundir las buenas prácticas y lecciones aprendidas de la intervención para que puedan ser aplicadas en futuros proyectos similares.
5. Tomar en cuenta las diferencias en los niveles de institucionalidad de las asociaciones de productores existentes, al momento de brindarles los servicios previstos en los proyectos.
6. Promover que los productores registren los resultados de sus siembras y cosechas (áreas cultivadas, rendimientos, volumen cosechado y comercializado, precio de venta) en un cuaderno de campo, para conocer el resultado económico y rentabilidad de cualquier explotación agrícola que realicen.