

CEDEP

ESTUDIO DE EVALUACION FINAL

**PROYECTO C-12- 43:
"MEJORA DE LA RENTABILIDAD, INGRESOS ECONÓMICOS Y EMPLEO EN
EL VALLE JEQUETEPEQUE, PERÚ"**

EJECUTOR: CEDEPAS NORTE

FONDOEMPLEO

ING. MIGUEL ORELLANA MARTEL

Lima, Febrero de 2016

Contenido

<u>RESUMEN EJECUTIVO</u>	3
<u>INTRODUCCIÓN</u>	6
<u>1.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</u>	7
<u>2.- OBJETIVO DEL ESTUDIO</u>	11
<u>3.- METODOLOGÍA DEL ESTUDIO</u>	11
<u>4.- EVALUACIÓN</u>	16
<u>5.- ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</u>	57
<u>6.- PERSPECTIVAS DE SOSTENIBILIDAD</u>	66
<u>7 INCIDENCIA DE LA INVERSIÓN DE FONDOEMPLEO</u>	66
<u>8 LECCIONES APRENDIDAS</u>	68
<u>9.- FACTORES FACILITADORES Y LIMITANTES</u>	68
<u>10 CONCLUSIONES</u>	70
<u>ANEXOS</u>	75

I.- RESUMEN EJECUTIVO

El Proyecto fue formulado en concordancia a la Misión y Visión de FONDOEMPLEO.

A). A nivel de Ejecución del proyecto.

El Fin y propósito:

El cumplimiento de metas de indicadores de la producción de maíz amarillo (MAD) alcanza calificativo de muy bueno, en el caso de la alcachofa solo el indicador de ingreso neto tiene un calificativo de bueno, los indicadores de empleos generados y productores capacitados en técnicas especializadas tiene calificación baja.

Componentes.

Con relación a los componentes, los indicadores de las actividades dirigidas a la producción de MAD tienen calificativos de muy buenos y alcachofa en algunos de ellos el calificativo es bajo, las actividades de los componentes 2 y 3 relacionados a la gestión de administrativa y fortalecimiento institucional de CEPROVAJE, los logros obtenidos de las metas comprometidas fueron muy buenos y buenas.

B). Nivel de productores

La edad promedio del productor de los tres cultivos evaluados es de 48 años, comparado con la edad promedio de los productores agropecuarios de la región costa 54,5 años¹, existe una diferencia de 13.5% menor.

La superficie promedio/productor cultivada de MAD antes del proyecto era 5.2² Has y al finalizar 5.16³ Has, 0.76% menor, porque se dejó de instalar este cultivo, por el incremento de temperatura y la demora en la aprobación de la campaña chica, por la Junta de usuarios del valle.

En el caso de la alcachofa, antes del proyecto la superficie sembrada por productor era 3.17 Ha, en la única campaña sembrada la superficie fue 3.71 ha. 17% mayor, por involucramiento del agricultor para incrementar sus ingresos con este cultivo que era promisorio en el año 2012-2013.

Al inicio del proyecto, la mano de obra para la producción de MAD demandó 89.7 jornales/Ha, en la operación del proyecto se desarrollaron cuatro estrategias de intervención en este cultivo, comparadas con la demanda de jornales al inicio del proyecto tenemos las siguientes variaciones:

I Producción manual, demandó 64 jornales/ha, 29% menor

¹ CENAGRO 2007

²² Línea de Base enero 2014

³ Informe final enero 2016

II Siembra y cosecha mecanizada, demandó 34 Jornales/Ha, 62% menor

III Cosecha mecanizada, demandó 44 Jornales/ha, 51% menor

IV Siembra mecanizada, demandó 55 Jornales/ha, 39% menor.

La estrategia de siembra y cosecha mecanizada demandó menor cantidad de jornales por ha, resultado que valida la propuesta del proyecto, además se determina que la capacitación y asistencia técnica a los agricultores, en la producción manual, también produce que disminuya la demanda de jornales/ha en 29%.

La alcachofa en una sola campaña obtiene un mejor valor de la producción, así como la rentabilidad; pero el efecto del aumento de la temperatura que afectó al valle, ocasionó el retiro de las empresas compradoras, condujeron a que el proyecto modifique la célula de cultivo por la Quinua.

La Quinua, en la campaña evaluada genera una demanda 144 jornales/ha., y una rentabilidad de 49%, además obtuvieron un premio por ser un cultivo fair trade – precio justo, que generó un pago adicional del 15% del precio de 70 TM comercializadas, correspondiéndole 5% al productor, 5% a CEPROVAJE y 5% a la comunidad donde se ubican los productores de quinua, para el desarrollo social.

La población beneficiaria del proyecto lo constituyeron 387 productores⁴, distribuida de la siguiente manera: 361 productores de MAD, 26 productores de alcachofa., en campaña 2014 el proyecto incorporó el cultivo de quinua, dejando de cultivar alcachofa por los motivos expuestos anteriormente, en este caso actuaron 43 agricultores.

C) Valoración de los Productores sobre el Proyecto.

El proyecto desarrolló diversos eventos de transferencia de capacidades, entre cursos, talleres y pasantías, durante la etapa de ejecución, para los productores de MAD, alcachofa y Quinua, las capacitaciones de producción agrícola, los productores valoran que les sirvió Bastante entre 80% a 70%.

El porcentaje de satisfacción, fluctúa entre 70% y 80%, en las capacitaciones de comercialización y gestión administrativa.

Los servicios prestados por CEPROVAJE, es valorado con 97% el apoyo en la comercialización, la asistencia técnica con 87%, así también la provisión de maquinaria lo valoran con un 70%

El 94% de los productores consideran que sus ingresos han mejorado, utilizaron este incremento en la mejora del gastos en el hogar en un 32%, compra de bienes para la casa 25%, mejora de la casa 20%, solo el 2% utilizaron en la educación de los hijos.

⁴ Población consignada en el informe final del proyecto.

D). El proyecto fue **pertinente**, porque logró crear un espacio importante para que los productores prosigan con mayor competitividad su actividad productiva manteniendo la asociatividad y fortaleciendo Ceprova. Además estos logros se enmarcan dentro de los planes y programas de desarrollo regional y nacional que impulsan diversas instituciones públicas y privadas.

La **eficacia y eficiencia** del proyecto fue de 93% y 92% respectivamente.

INTRODUCCIÓN

El presente estudio desarrollado por CEDEP tiene por finalidad determinar la situación de la población beneficiaria directa del proyecto al final del mismo, haciendo énfasis en el logro alcanzado de los objetivos propuestos por la Institución Ejecutora, sobre todo en los cambios que pudieran existir en los indicadores que influyen en el mejoramiento de los ingresos, incremento de jornales permanentes y de la competitividad de la producción de MAD, Alcachofa cultivos comprometidos en la propuesta modificada posteriormente la alcachofa por quinua.

El Proyecto se desarrolló con agricultores individuales nucleados en CEPROVAJE. El contexto socioeconómico y político en el periodo de ejecución, considerado en los supuestos del Marco Lógico, se mantuvieron estables y permitieron una adecuada gestión por parte de la Unidad Ejecutora, solo se tuvo la influencia del incremento de la temperatura por efecto del cambio climático que afectó principalmente a la alcachofa y MAD en menor dimensión.

Los resultados presentados se sustentan en las encuestas aplicadas y apreciaciones recogidas de los diversos actores del Proyecto. El trabajo de campo se realizó en el mes de diciembre del 2015. Las principales fuentes de información fueron las recogidas mediante encuestas a productores beneficiarios y entrevistas a diferentes actores del Proyecto, así como la revisión de la Base datos de beneficiarios, cuadro de avances de actividades y presupuesto e informe de cierre del proyecto que fueron entregados el 23 de enero del 2016.

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

Para la realización del presente trabajo se contó con la colaboración del equipo técnico ejecutor de CEDEPAS NORTE, con quienes se llevaron reuniones de coordinación entre el 15 y 16 de diciembre 2015, a quienes expresamos nuestro reconocimiento y agradecimiento.

1.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1. Entidad ejecutora

Centro Ecuménico de Promoción y Acción Social Norte- CEDEPAS Norte

1.2. Entidades Colaboradoras

CEPROVAJE, BACKUS Y JOHNSTON S.A.A.

1.3. Localización y período de ejecución

El Proyecto se localizó en la Región La Libertad

Provincias	Distritos
Chepen	Pacanga, Chepen, Pueblo Nuevo,
Pacasmayo	San José, Guadalupe.

Se ejecutó el proyecto en el periodo de 06 de enero 2013 hasta el 07 de enero 2016.

1.4. Población objetivo

El proyecto consideró como población beneficiaria a 360 microempresarios productores de los distritos y provincias, del ítem 1.3.

1.5. Fin y Propósito

El Fin:

Contribuir al desarrollo de una agricultura empresarial agro exportadora, la promoción del empleo e ingresos en la región La Libertad

El propósito:

Pequeños microempresarios rurales organizados y articulados en cadenas productivas de maíz amarillo duro y alcachofa; mejoran la rentabilidad de sus cultivos, incrementan sus ingresos y promueven empleo digno en el valle Jequetepeque, en la región La Libertad.

1.6. Componentes o Resultados

El Proyecto contiene los siguientes componentes:

- 1.-Microempresarios (hombres y mujeres) implementan técnicas mejoradas de producción, reduciendo sus costos unitarios e incrementando sus volúmenes de oferta de maíz amarillo duro y alcachofa a precios competitivos.
- 2.- 360 microempresarios rurales, organizados en una central de productores, han mejorado su capacidad de gestión organizacional y logran su posicionamiento en el valle Jequetepeque
- 3.- La Central CEPROVAJE fortalece su capacidad de servicios, de articulación comercial, financiamiento, compras en conjunto y la fidelización con los mercados

1.7. Descripción del Proyecto

El proyecto buscó mejorar la rentabilidad de las cadenas productivas del Maíz Amarillo Duro, alcachofa y posteriormente quinua, como también la generación de empleo en el Valle Jequetepeque. Así mismo ha fortalecido capacidades organizacionales y comerciales, facilitando procesos de inclusión al mercado, a través de la formación de alianzas con empresas proveedoras de insumos, entidades financieras y empresas demandantes de productos de pequeños productores y productoras.

Antes del inicio del proyecto, los sistemas de negociación aplicados sobre la base de la relación costos y precios entre los productores y las empresas demandantes Backus principalmente, presentaban desventajas para el productor, también las organizaciones de productores tenían una débil capacidad de negociación colectiva, desinformación y desconocimiento de nuevos mercados competitivos que les beneficiara, como una limitada participación de la organización de productores para buscar estrategias para ampliar los servicios utilizando las políticas públicas, para el desarrollo económico local e incidencia en actividades productivas.

Por estas razones con una intervención anterior de Cedepas Norte logró constituir la **Central de Productores Organizados del Valle Jequetepeque – CEPROVAJE**, para la articulación comercial del maíz amarillo duro, alcachofa, espárrago y otros productos la cual con el tiempo se consolidó en una Cooperativa de Servicios Múltiples; de corte empresarial social y solidaria.

Esta propuesta de Cedepas Norte, se enmarca en lineamientos de política pública y social impulsadas por el estado peruano; a través de instrumentos como: El Plan Bicentenario el Perú hacia el 2021, elaborado por el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico – CEPLAN en el 2011, en el objetivo 1: sobre la Plena Vigencia de los Derechos fundamentales y dignidad de la persona; se vincula con el proyecto en su cuarto componente: “Reducción de las inequidades y de la pobreza extrema”, en el que se prioriza el incremento de ingresos monetarios en hombres y mujeres.

El DS N° 002-2003-FCM “Bases para la estrategia de Superación de la Pobreza y Oportunidades Económicas para los pobres” elaborada por la presidencia del Consejo de ministros-PCM y publicada el 04 de enero de 2003, política de cuatro componentes que se vincula con los objetivos del proyecto.

El Plan Nacional para la Superación de la Pobreza aprobado y publicado por Decreto Supremo N° 064-2004-PCM, publicada el 08 de setiembre de 2004, cuyo objetivo es superar la pobreza asegurando el desarrollo humano de la población de menores ingresos y de grupos vulnerables. La Estrategia Nacional de Desarrollo Rural, aprobado mediante Decreto Supremo N° 065-2004-PCM, el 02 de setiembre de 2004, cuyo objetivo es impulsar el desarrollo humano rural con criterios de sostenibilidad económica, social y ambiental, equidad y democratización de las decisiones locales. A nivel regional, el proyecto se ubica dentro del objetivo N° 1 "Promover el Desarrollo Económico Sostenible y Equitativo basado en las potencialidades endógenas de la región La Libertad" del Plan de Desarrollo Regional Concertado 2010 - 2021, publicado en setiembre de 2009, en el que se prioriza la promoción de las actividades con valor agregado, enfocado al mercado. A nivel local el proyecto se enmarca dentro de los planes de desarrollo de los gobiernos locales⁵, por considerarlo como productos importantes en la economía del pequeño productor.

El proyecto se articula con el lineamiento de política en el ámbito local en la declaración de interés general en la mancomunidad municipal del valle Jequetepeque, la organización y fortalecimiento de asociaciones productivas con visión empresarial, basadas en el enfoque de economía solidaria. Esta política se orienta a la institucionalización de la promoción de la asociatividad productiva competitiva y al fomento de la articulación público privada en el valle Jequetepeque.

Esta política contempla políticas específicas como: La priorización en la promoción de la asociatividad productiva competitiva basada en el enfoque de economía solidaria por parte de las municipalidades que conforman la mancomunidad municipal del valle Jequetepeque y a través de las áreas de desarrollo económico local. La asistencia técnica gratuita en forma permanente a todas las personas interesadas en asociarse para producir en forma competitiva por parte de las municipalidades y a través de las áreas de desarrollo económico. Y la institucionalización y desarrollo de la gran feria anual de la producción y la competitividad en el valle Jequetepeque. Los indicadores del fin y propósito considerados en el Marco Lógico del Proyecto se presentan en el Cuadro 1.

⁵ Planes de Competitividad de las provincias de Pacasmayo y Chepén.

Cuadro N° 1: Indicadores considerados en el Marco Lógico

OBJETIVO	INDICADOR
<p>FIN Contribuir al desarrollo de una agricultura empresarial agro exportadora, la promoción del empleo e ingresos en la región La Libertad.</p>	<p>360 microempresarios rurales de maíz amarillo duro y alcachofa (320 varones y 40 mujeres) del valle Jequetepeque, incrementan sus ingresos netos anuales de S/. 5, 487,741 nuevos soles a S/. 10, 553,699 nuevos soles, que representa un 92%, al tercer año del proyecto.</p> <p>360 microempresarios rurales del valle Jequetepeque promueven el incremento de 720 nuevos empleos (138,640 jornales). Estos son 513 empleos temporales y 206 empleos permanentes, con respecto a la línea base.</p> <p>360 microempresarios (320 varones y 40 mujeres) aplican los conocimientos y técnicas especializadas adquiridos al final del proyecto.</p>
<p>OBJETIVO GENERAL Microempresarios rurales organizados y articulados en cadenas productivas de maíz amarillo duro y alcachofa; mejoran la rentabilidad de sus cultivos, incrementan sus ingresos y promueven empleo digno en el valle Jequetepeque, en la región La Libertad.</p>	<p>360 microempresarios rurales del valle Jequetepeque, incrementan sus ingresos económicos netos anuales al tercer año del proyecto:</p> <p>300 microempresarios de maíz amarillo duro incrementan sus ingresos netos de S/. 4, 965,765 nuevos soles a S/. 9, 186,532 nuevos soles, que representa el 85%, con respecto a la línea base.</p> <p>60 microempresarios de alcachofa incrementan sus ingresos netos de S/. 521,976 nuevos soles a S/. 1, 367,167 nuevos soles, que representa el 162%, con respecto a la línea base.</p> <p>138,640 jornales que equivalen a 720 empleos (513 temporales y 206 permanentes) promovidos durante los tres años de proyecto:</p> <p>532 empleos en el cultivo del maíz amarillo duro (376 temporales y 156 permanentes)</p> <p>188 empleos en el cultivo de alcachofa (138 temporales y 50 permanentes).</p> <p>360 microempresarios rurales capacitados:</p> <p>300 microempresarios capacitados en técnicas especializadas en el cultivo del maíz amarillo duro al segundo año del proyecto.</p> <p>60 microempresarios capacitados en técnicas especializadas en el cultivo de alcachofa al segundo año del proyecto.</p>
<p>Componente 1. Microempresarios (hombres y mujeres) implementan técnicas mejoradas de producción, reduciendo sus costos unitarios e incrementando sus volúmenes de oferta de maíz amarillo duro y alcachofa a precios competitivos.</p>	<p>300 microempresarios de maíz amarillo duro, implementan paquetes tecnológicos, al final del proyecto.</p> <p>Al término del proyecto, se reducen los costos de producción del maíz amarillo duro en al menos un 15%.</p> <p>Se reducen los costos de producción de alcachofa en al menos un 5%, al final del proyecto.</p> <p>60 microempresarios identifican y manejan puntos críticos en el cultivo de alcachofa (fertilización, riego y mecanización agrícola), al final del proyecto.</p> <p>Al término del proyecto, 12 promotores de asesoría técnica, fortalecen sus capacidades técnicas y de gestión.</p>
<p>Componente 2. 360 microempresarios rurales, organizados en una central de productores, han mejorado su capacidad de gestión organizacional y logran su posicionamiento en el valle Jequetepeque.</p>	<p>Se ha incrementado el número de socios de la Central de Productores Organizados del Valle Jequetepeque - CEPROVAJE en un 30% como mínimo, al final del proyecto.</p> <p>Al final del proyecto se logra incrementar el número de bases socias de la CEPROVAJE; de 12 a 15 bases.</p> <p>La CEPROVAJE se ha incorporado a por lo menos dos (02) espacios de concertación o plataformas de discusión.</p>
<p>Componente 3. La central CEPROVAJE, fortalece su capacidad de servicios, de articulación comercial, financiamiento, compras en conjunto y la fidelización con los mercados</p>	<p>CEPROVAJE con capacidad gerencial, comercializa en un 100% la producción de MAD y alcachofa a precios competitivos, a partir del primer año del proyecto.</p> <p>360 socios de la central CEPROVAJE tienen financiamiento ventajoso para las cadenas productivas y créditos con tasas de 1.5% mensual</p> <p>El 50% de insumos estratégicos son adquiridos de manera conjunta ahorrando hasta un 10% en el precio de compra.</p> <p>La Central CEPROVAJE, al término de cada ejercicio se mantiene con un balance anual positivo.</p>

Fuente Proyecto Cedepas Norte 2012.

2.- OBJETIVO DEL ESTUDIO

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

3.- METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

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

3.1.- Descripción general.

a. Enfoque del estudio.

Se desarrolló la metodología cuantitativa y cualitativa en sus distintas fases.

- I. Cuantitativa en la recopilación, procesamiento y análisis de indicadores numéricos.
- II. Cualitativa en la percepción de los principales indicadores susceptibles de medición mediante entrevistas.

Este enfoque es conocido como el método triangulado: investigador, método cuantitativo y método cualitativo.

b. Nivel de participación de los actores.

Fue semiparticipativa, combinando el trabajo del equipo de especialistas de evaluación del CEDEP, con la participación de los diversos actores comprometidos en la ejecución del Proyecto.

Se concretaron entrevistas a productores, Promotores de Base, Presidente del Consejo de Administración de CEPROVAJE. Se realizó coordinaciones con los técnicos responsables de la ejecución del Proyecto, especialmente para llegar a consensos en las distintas etapas del estudio. Se revisó el contenido de las encuestas a aplicar adecuando principalmente la terminología, los procedimientos para realizar dichas encuestas, el nivel de muestreo y apoyo en la selección de los encuestadores.

c. Nivel de la investigación.

El estudio desarrollado es del tipo descriptivo - correlacional.

Descriptivo por que señala los rasgos y características más importantes de la realidad de los campos de observación, y correlacional porque compara esas características según distintas variables.

d. Modelo de investigación.

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

e. Tipo de muestreo

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

3.2.- Fases de la metodología

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

a. Primera Fase

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

Como el objetivo general es el fin, al que se desea contribuir con la ejecución del Proyecto (lo cual no es posible sólo con las actividades planeadas en el Proyecto) y el objetivo específico es el propósito, que se plantea alcanzar con la ejecución de los diferentes componentes del proyecto, la construcción del estudio de valuación final reflejan los indicadores que nacen de la definición del objetivo general y los específicos planteados en el Proyecto.

En esta fase se revisó el Proyecto, con especial énfasis en el Marco Lógico del mismo, así como los documentos institucionales que informan sobre el desenvolvimiento y sus resultados, y las distintas bases de datos que el Proyecto generó durante su ejecución. También se realizó visitas de campo y entrevistas a los actores anteriormente mencionados, para tener una clara visión de los principales cambios, como consecuencia de la intervención del Proyecto.

Finalmente, se llegó a ratificar que los indicadores identificados planteados en el Proyecto, representan una forma de medida adecuada para la evaluación final de los objetivos y los resultados propuestos en el Marco Lógico del Proyecto, porque se encuentran directamente relacionados con ellos y los efectos directos o cambios esperados como consecuencia de la intervención del proyecto. Se solicitó la explicación de la producción de alcachofa en una sola campaña del 2013 y la introducción del cultivo de quinua asociado con MAD campaña 2014.

Para medir dichos efectos, que pueden ser calculados cuantitativa o cualitativamente, se generó la "Matriz de objetivos e indicadores" que se presentan en el Cuadro 2.

Cuadro N° 2 Matriz de Objetivos e Indicadores del Proyecto

Componentes	Resultados	Unidad de medida	Instrumento de Captura
1. Microempresarios (hombres y mujeres) implementan técnicas mejoradas de producción, reduciendo sus costos unitarios e incrementando sus volúmenes de oferta de maíz amarillo duro y alcachofa a precios competitivos.	300 microempresarios de maíz amarillo duro, implementan paquetes tecnológicos, al final del proyecto.	Se refiere a la actualización de paquetes tecnológicos (uno por año en el cultivo del maíz amarillo duro).	Entrevista
	Al término del proyecto, se reducen los costos de producción del maíz amarillo duro en al menos un 15%.	Se refiere a la reducción de los costos directos de producción del MAD en un 15%, con respecto a la línea de base.	Encuesta
	Se reducen los costos de producción de alcachofa en al menos un 5%, al final del proyecto.	Se refiere a la reducción de los costos directos de producción de la alcachofa en un 5%, con respecto a la línea de base.	Encuesta
	60 microempresarios identifican y manejan puntos críticos en el cultivo de alcachofa (fertilización, riego y mecanización agrícola), al final del proyecto.	Se refiere a que los microempresarios mejoren el manejo de los puntos críticos en el cultivo de la alcachofa.	Entrevista
	Al término del proyecto, 12 promotores de asesoría técnica, fortalecen sus capacidades técnicas y de gestión.	Se refiere a que 12 promotores de asesoría técnica se formen para brindar servicios de asesoría a sus bases.	Entrevista
2. 360 microempresarios rurales, organizados en una central de productores, han mejorado su capacidad de gestión organizacional y logran su posicionamiento en el valle Jequetepeque.	Se ha incrementado el número de socios de la Central de Productores Organizados del Valle Jequetepeque - CEPROVAJE en un 30% como mínimo, al final del proyecto.	Se refiere a que la central CEPROVAJE incremente la base social organizativa en al menos un 30%.	Entrevista
	Al final del proyecto se logra incrementar el número de bases socias de la CEPROVAJE; de 12 a 15 bases.	Se refiere al incremento de organizaciones bases de la central.	Registros
	La CEPROVAJE se ha incorporado a por lo menos dos (02) espacios de concertación o plataformas de discusión.	Se refiere a la incorporación de la central CEPROVAJE a espacios de concertación agrarias.	Entrevista
3. La central CEPROVAJE, fortalece su capacidad de servicios, de articulación comercial, financiamiento, compras en conjunto y	CEPROVAJE con capacidad gerencial, comercializa en un 100% la producción de MAD y alcachofa a precios competitivos, a partir del primer año del proyecto.	Se refiere a que la central CEPROVAJE comercialice la producción de maíz amarillo y alcachofa de manera organizada en un 100%.	Registros

la fidelización con los mercados	360 socios de la central CEPROVAJE tienen financiamiento ventajoso para las cadenas productivas y créditos con tasas de 1.5% mensual	Se refiere a que los socios de la central CEPROVAJE, cuentan con financiamiento ventajoso y obtienen créditos a tasa preferenciales.	Encuesta
	El 50% de insumos estratégicos son adquiridos de manera conjunta ahorrando hasta un 10% en el precio de compra.	Se refiere al ahorro por la compra de insumos agrícolas.	Entrevista
	La Central CEPROVAJE, al término de cada ejercicio se mantiene con un balance anual positivo.	Se refiere a que al final del período anual se reporta un saldo positivo.	Saldo positivo

Fuente: Proyecto Cedepas Norte 2012

b. Segunda fase

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

Se centró en la producción de los instrumentos claves que orientaron el proceso de recolección de la data y su posterior procesamiento y análisis. Para ello se coordinó con el equipo a cargo del proyecto, para efectuar los ajustes necesarios, a fin de que las definiciones y cálculos sobre los indicadores respondan a los marcos conceptuales del proyecto.

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

Se generaron los instrumentos para la captura de la información necesaria para el estudio de evaluación final, como es el formulario de encuesta socioeconómica en la cual se incluyeron puntos relevantes relacionados con el inicio del Proyecto.

c. Tercera Fase

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

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

Esta fase incluyó también la definición del tamaño de muestra, de MAD, Alcachofa y quinua, para la aplicación de las encuestas en las distintas Bases cuadros 5 y 6. También se consideró la supervisión y control de calidad de las encuestas, que se realizó en forma simultánea con el levantamiento de la información. En tal sentido, se realizó un control de calidad de la totalidad de

encuestas. Se verificó en campo la información recogida en una muestra de las encuestas (10 %).

d. Cuarta Fase

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

Se realizó un trabajo de gabinete, ya que comprendió la evaluación de la calidad de información generada por cada indicador seleccionado y el procesamiento de la misma. En esta etapa se encontró que algunos datos recogidos, si bien son útiles para describir la situación general de los productores, no proporcionaban información relacionada directamente con los indicadores de evaluación, por lo que se optó por tamizar la información capturada. Por ello se tomó un 10% de la muestra considerada.

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

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

e. Quinta Fase

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

Correspondió a la evaluación e interpretación de la información procesada y la elaboración de informe de los resultados de la Evaluación Final. Comprendió un trabajo de gabinete que se centró en la redacción del informe del estudio en su conjunto. Requirió el trabajo de gabinete de los especialistas del equipo de Evaluación Final, se buscó intercambio de información con el Jefe del proyecto, del cual la coordinación fue adecuada.

3.3.- Consideraciones sobre la información recopilada

Frecuentemente, dentro de la percepción del productor, las encuestas podrían estar asociadas a una probable ayuda futura, por lo que se hizo necesario informar respecto a las actividades desarrolladas.

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

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

3.4.- Consideraciones sobre los tipos de valorización

Es necesario diferenciar los conceptos económicos y financieros utilizados para la valorización de los indicadores. El primero hace referencia a la valorización a precios de mercado de todos los productos y los factores de producción utilizados. Mientras que el financiero considera solo el flujo de efectivo, como ingresos el valor de las ventas efectivamente realizadas. El presente trabajo se desarrolla bajo el concepto económico.

4.- EVALUACIÓN

4.1.- De la Institución Ejecutora

a) Pertinencia

El diseño del proyecto se enmarca dentro del enfoque de la Misión y Visión de FONDO EMPLEO busca contribuir al mejoramiento de los ingresos y empleo de los productores de maíz amarillo duro y alcachofa, mediante el fortalecimiento de la competitividad productiva y comercial en las provincias de Pacasmayo, Chepen, para mejorar su calidad de vida.

Para ello, definieron como resultados lo siguiente:

- i.- Microempresarios (hombres y mujeres) implementan técnicas mejoradas de producción, reduciendo sus costos unitarios e incrementando sus volúmenes de oferta de maíz amarillo duro y alcachofa a precios competitivos.
- ii.- 360 microempresarios rurales, organizados en una central de productores han mejorado su capacidad de gestión organizacional y logran su posicionamiento en el valle Jequetepeque.
- ii.-. La central CEPROVAJE, fortalece su capacidad de servicios, de articulación comercial, financiamiento, compras en conjunto y la fidelización con los mercados.

Con referencia a lo planificado en la propuesta de Cedepas Norte y observado en las acciones desarrolladas en el campo y revisión de la información proporcionada por el proyecto, se resaltan algunos aspectos en relación a la pertinencia del Proyecto:

- Las necesidades de producir competitivamente el MAD estuvieron bien identificados, ya que este cultivo promisorio se produce durante varios años en valle y existe una cadena de valor en proceso de formación, con las actividades del proyecto fueron consolidándose, en el caso de la alcachofa en el periodo de formulación del proyecto (2012) tenía una perspectiva

para consolidarse en el valle, ya que existían condiciones para la comercialización y la producción no era afectado por el cambio climático.

- La delimitación del ámbito de intervención fue adecuada; porque las unidades geográficas se encuentran integradas por un sistema de trochas de carretera, canales de conducción de agua para el riego, servicios de energía eléctrica y telefonía celular, esta última es de mucha importancia para las coordinaciones entre el equipo técnico, los productores, promotores de campo y el transporte que traslada la producción de MAD a la planta de Backus principalmente.
- La población asentada en el ámbito de intervención, fue seleccionada tomando en consideración su experiencia en la producción de MAD, además que provienen de un proceso de desarrollo histórico social desde el periodo prehispánico, las haciendas, cooperativas agrarias y parcelación de tierras de la Cooperativas Agrarias, situación que facilitó su organización en bases y pusieron en práctica las capacidades transferidas principalmente para la negociación con Backus y la constitución de CEPROVAJE.
- Se logró transferir a los productores tecnologías validadas de producción de MAD principalmente, logrando incorporar la mecanización de la siembra y cosecha, permitiendo disminuir costos de producción.
- Con relación a la articulación de financiamiento para las cadenas productivas, se ha logrado que los productores tengan acceso a créditos a través de la CEPROVAJE; que obtiene financiamiento de Agro banco a una tasa de interés 1.38 %, con Abaco a una tasa de interés 2.0 % y con Sharedinterest a una tasa de interés 1.38 %.
- Los socios que acceden al crédito tienen que cumplir con algunos requisitos como no tener malos antecedentes crediticios, bajos montos de deudas y otros que permita que la cooperativa no corra riesgos de endeudamientos, multas y/o otros. Sin embargo hay el interés del socio de cumplir lo solicitado y obtener el crédito de la cooperativa que son tasas de interés mucho más bajas a comparación de otras financieras locales, esto permitió que los agricultores sean sujetos de crédito.
- Con relación a la lógica vertical del Marco Lógico, los ejes de acción y sus componentes están concatenados para alcanzar el propósito del Proyecto, respecto a la lógica horizontal cuentan con indicadores adecuados, las fuentes de información son pertinentes y los supuestos definidos, aunque no fue posible predecir el comportamiento del clima el cual afectó la producción de alcachofa campaña 2013 y al MAD en la campaña 2014 y 2015,

como también el manejo de la Junta de Usuarios del Agua en el Valle, que programó en forma tardía el Plan de riego.

- Las capacitaciones emprendidas por el Proyecto fueron adecuadas, en temas y metodologías, lográndose la mecanización del cultivo en la siembra y cosecha del MAD, así mismo el fortalecimiento de las capacidades de los delegados de las bases, quienes representan a estos ante la Central de Productores Organizados del Valle Jequetepeque CEPROVAJE, se reúnen de dos a tres veces por mes actualmente planifican la siembra, evaluaciones de campaña, auscultan el comportamiento del mercado y los aspectos de comercialización; y son los que hacen cumplir el reglamento interno de la central y los acuerdos pactados para la comercialización de los productos, y dan una respuesta inmediata ante cualquier eventualidad o barreras en todo el proceso productivo de las cadenas productivas de maíz amarillo, alcachofa u otra cadena productiva que forma parte del plan de siembra de la organización. Estos acuerdos se hacen cumplir a través del Consejo Directivo, la Gerencia General de la Central y la supervisión permanente del Consejo de Vigilancia. En el Anexo se inserta al Presidente del Consejo de Administración de CEPROVAJE.

Fue pertinente el proyecto; porque logró crear un espacio importante para que los productores prosigan con mayor competitividad su actividad productiva manteniendo la asociatividad y fortaleciendo la Cooperativa. Además estos logros se enmarcan dentro de los planes y programas de desarrollo regional y nacional que impulsan diversas instituciones públicas y privadas.

b).- Eficacia

En relación al grado de cumplimiento físico de las metas de los resultados propuestas en el proyecto la Institución Ejecutora tuvo la siguiente performance:

El manejo y gestión del Proyecto fue Buena.

La Institución Ejecutora mostró experiencia en transferencia de capacidades técnico productivas para la producción de MAD y Alcachofa, debido a que el equipo técnico del proyecto se constituyó con profesionales con la debida experiencia.

I).- MAD la intervención se inició con la Asesoría técnica en el manejo del cultivo del MAD: en actividades de preparación de terreno, manejo fitosanitario, fertilización al suelo y foliar, cosecha y post cosecha.

361 Productores en tres campañas de MAD fueron atendidos con 1,854 asesorías técnicas personalizadas durante todo el proceso productivo, apoyado por los promotores técnicos formados uno por Base quienes juegan un rol importante reforzando la capacitación técnica y en

las labores de cosecha y post cosecha del MAD, son los encargados de coordinar el uso de las cosechadoras mecánicas, evaluar la humedad del MAD y el despacho a los depósitos de la Backus. En el anexo se adjunta una entrevista al promotor de la Base Cultambo, así como fotografías de medición de humedad del MAD cosechado.

La instalación del MAD, se realizó de acuerdo al grado de accesibilidad de ingreso de la maquinaria a la parcela del productor, se trabajaron tres sistemas de instalación del MAD.

a) Instalación del cultivo de MAD con Sistema Convencional Mejorado

Se instalaron 2510 hectáreas mediante el sistema de manejo convencional mejorado, los productores y productoras tienen dificultades para el ingreso de la maquinaria (sembradora y cosechadora) y otros terrenos son de textura arcillosa que dificultan la preparación "terreno mullido" para hacer una siembra mecanizada.

b) Instalación del cultivo de MAD Sistema Tecnológico Medio

Se instalaron 609 hectáreas mediante el sistema tecnológico medio en el primer año del proyecto aplicando como tecnología fundamental la siembra manual y cosecha mecanizada orientado fundamentalmente a la disminución de costos de producción

c) Instalación de cultivo de MAD con Sistema Tecnológico Avanzado

Se instalaron 685.6 hectáreas a partir del segundo año del proyecto teniendo en cuenta la experiencia desarrollada en los primeros años de ejecución, se orientó a los productores para que gradualmente de acuerdo a como vayan mejorando las vías de acceso a sus terrenos y superando las dificultades, incorporen la mecanización en el cultivo.

d) Manejo de la fertilidad del suelo y agua de riego.

En las parcelas seleccionadas para la instalación del MAD, se consideró previamente a la instalación del cultivo un análisis de suelo (pH, Materia orgánica, fósforo y potasio y conductividad eléctrica); a partir de los resultados se asesoró al productor sobre el estado nutricional del suelo y las posibles fuentes y dosis de abonamiento o fertilización a realizar para el cultivo de MAD.

Para la determinación de los volúmenes de agua en el primer año del proyecto, se construyeron 02 aforadores los cuales beneficiaron a 26 usuarios permitiendo regar 65 hectáreas.

Con la participación de promotores y el equipo técnico del proyecto se ha venido registrando la asignación de agua para el manejo del cultivo, sabiendo que para la asignación de agua en el cultivo de maíz amarillo duro, se hace en base a cálculos realizados teórica y tradicionalmente que lo hacen campaña tras campaña, donde se tiene que para maíz amarillo duro otorgan 7 800 M³/ hectárea/ campaña, más 20% de pérdida de agua por recorrido (canales de tierra). Y con los

datos registrados se ha obtenido como resultado que el consumo de agua del Maíz es de 7 200 M3/ hectárea/ campaña, más 10% de pérdida de agua por recorrido, en este caso existió una disminución de 6.4% en consumo de agua.

II) Alcachofa, solo se trabajó la campaña 2013, el cultivo fue afectado por la variación del clima. Se instalaron 109.5 hectáreas durante el primer año del proyecto considerando zonas donde no exista escases de agua en los sectores de Santa Rosa, San José y Nueva Esperanza.

Se tenía previsto realizar 01 evaluación y cierre de campaña de alcachofa, durante el tercer año del proyecto. La meta se ha reestructuro a 0 por la no instalación del cultivo debido a la problemática generada por la escasez de agua y el fenómeno del niño desarrollada en puntos de atención y el retiro de las Empresas comercializadoras.

III) Quinua. Se inició la instalación en la campaña 2014 como cultivo de rotación con MAD. Se instalaron 182.10 hectáreas de quinua durante el segundo año del proyecto con 57 productores y productoras de los cuales 114.80 hectáreas fueron con riego tecnificado y 67.3 hectáreas con riego por gravedad.

La institución ejecutora en los tres años del proyecto logró capacitar a 378 productores socios de CEPROVAJE, en temas referidos valores y principios cooperativos, ventajas y régimen administrativo de una cooperativa; liderazgo y resolución de conflictos, asociatividad y economía solidaria; en las conductas adoptadas por los beneficiarios se evidencia conocimientos acerca de sus deberes y derechos como socios de una cooperativa, la forma como enfrentar el manejo de situaciones difíciles, como el ocurrido cuando algunos socios vendieron el MAD a otros compradores, sorteando el compromiso de CEPROVAJE con Backus, hasta el mes de mayo, estos socios fueron expulsados.

Con relación al servicio de comercialización realizado por CEPROVAJE a favor de los socios se tiene que el total de Maíz comercializado en los tres años fue de 35,822.779 TM de Maíz Amarillo Duro y en el caso de alcachofa, se comercializó 2,253.7 TM con un precio promedio de \$ 0.38 / TM, con las empresas exportadoras CAMPOSOL y SAVSA. Campaña 2013, por último la Quinua se comercializó 271.1 TM a un precio promedio de S/. 6.995.00 /TM, con las empresas exportadoras Vínculos agrícolas y SAVSA. Con esta última se ha logrado obtener un premio por ser un cultivo fair trade – precio justo, pago adicional del 15% del precio de 70 TM comercializadas, correspondiéndole 5% al productor, 5% a la CEPROVAJE y 5% a la comunidad donde se ubican los productores de quinua, para desarrollo social.

Así mismo la articulación de financiamiento para las cadenas productivas, se ha logrado que los productores tengan acceso a créditos a través de la CEPROVAJE; que obtiene financiamiento de Agro banco a una tasa de interés 1.38 %, con Abaco a una tasa de interés 2.0 % y con Sharedinterest a una tasa de interés 1.38 %. En cuanto a los socios que acceden al crédito tienen que cumplir con algunos requisitos como no tener malos antecedentes crediticios, bajos montos de deudas y otros que permita que la cooperativa no corra riesgos de endeudamientos, multas y/o otros. Sin embargo hay el interés del socio y socia de cumplir lo solicitado y obtener el crédito de la cooperativa que son tasas de interés mucho más bajas a comparación de otras financieras locales.

Se evidencian cambios interesantes en las capacidades de gestión de los productores y el posicionamiento de la producción que les genera mayores ingresos económicos a los obtenidos antes del proyecto, situación que refuerza la institucionalidad de CEPROVAJE y brinda que actual Cooperativa se mantenga en el tiempo brindando servicios a sus asociados que requieren para fortalecer su actividad productiva que repercute en el mejoramiento de la calidad de vida de la familia.

En la campaña 2013, a través de CEPROVAJE se adquirió semillas y fungicidas para la instalación de 666.67 Has de maíz amarillo duro (Hibrido Pioneer 3041), consiguiendo un ahorro del 10% para los productores por bolsa de semilla comprada (precio de mercado S/.430.00 y a través de la CEPROVAJE S/. 390.00).

En la campaña 2014, las 2 bases que hicieron compras conjuntas de semilla y agroquímicos lograron un ahorro del 5% en promedio para sus productores (precio de mercado S/.620.00 y a través de la base S/. 590.00).

Para el tercer año del proyecto se han realizado compras conjuntas de semilla a través de la cooperativa y otros insumos agrícolas de nutrición de plantas y control fitosanitario y la prestación de servicio de transporte estiva y desestiba en las bases de Santa María y Limoncarro. Con relación al Balance Económico de CEPROVAJE, el año 2013, fue positivo evidenciándose una utilidad del ejercicio de S/.3,195.00. En el ejercicio 2014, el balance anual de la CEPROVAJE, ha tenido un saldo negativo; ello debido a la reducción de áreas de maíz amarillo duro para la campaña del 2014. Para el ejercicio 2015 se estima ser positivo ya que se han podido instalar un 75% más en hectáreas de MAD que el año pasado, además de haber pactado mejores precios de venta para las otras líneas de cultivo como son la quinua y el esparrago

(última información consignada en el informe final del proyecto). Del cuadro N° 53 la eficacia del proyecto fue de 93%

c) Eficiencia

La eficiencia evaluada desde el punto de vista de relación de las metas logradas versus los recursos utilizados, del mes de enero 2013 a diciembre 2015, se muestra lo siguiente:

El proyecto ha ejecutado el 93% de actividades (**Eficacia**), con una ejecución del presupuesto disponible (**Eficiencia**), de 92.01%.

- Del presupuesto asignado de Fondo Empleo se realizó un gasto del 82.07%.

Del aporte de contrapartidas:

- Backus adquirió una cosechadora mecánica comprometiendo el 100% del presupuesto disponible asignado
- CEPROVAJE ejecutó el 92.17% del presupuesto disponible, la inversión fue para pago de terceros en instalación de parcelas demostrativas, insumos para el cultivo de quinua.
- La contrapartida de los beneficiarios considera los jornales calculados del beneficiario, insumos adquiridos para las parcelas. Se ejecutó el 93.82% del presupuesto asignado.

Cuadro N° 3: Eficiencia del Proyecto

Contrapartes	Presupuesto Disponible	Presupuesto Ejecutado	Porcentaje de Ejecución
Fondo Empleo	1,779,759.74	1,460,607.63	82.07%
Backus	300,000.00	300,000.00	100.00%
Ceprovaje	2,048,413.38	1,888,120.93	92.17%
Beneficiarios	31,365,843.09	29,423,142.49	93.81%
		Eficiencia	92.01%

Fuente: Informe final, cuadro de gastos de presupuesto Enero 2016.

4.2.- De los resultados de las encuestas socioeconómicas

En el marco de la propuesta del proyecto implicaba a 360 microempresarios del ámbito rural, organizados y articulados en cadenas productivas de maíz amarillo duro y alcachofa; mejoren sus capacidades en el desarrollo de tecnologías productivas, obtengan una mejor rentabilidad, incrementen sus ingresos y promuevan empleo digno en el ámbito territorial que corresponde a la cuenca baja del Jequetepeque, en la región La Libertad, se elaboró tres encuestas:

- Dirigida a los productores de MAD.
- Productores de Alcachofa.

iii) Productores de Quinua

a) Tamaño de las muestras y ámbito

La muestra fue de 87 productores más un 10% adicional, constituyendo 94 encuestas, según se consignó en el Plan de Trabajo aprobado por Fondo Empleo.

En la reunión de coordinación con el equipo técnico del proyecto se acordó incluir a productores de quinua de la campaña 2014, para ello se definió integrar 10 encuestas más que corresponde el 0.25% de 43 productores que instalaron quinua.

El criterio para elegir la muestra, fue solo considerar agricultores que instalaron cultivos sin asociación; porque en el Padrón de Beneficiarios existían 23 productores que manejaron asociaciones entre MAD/Quinua, Alcachofa/Esparrago y MAD/Quinua.

En este sentido las 104 encuestas, fueron distribuidas como se muestra en el cuadro N°4

Cuadro N° 4: Encuestas Aplicadas

Cultivo	N° de Encuestas
MAD	87
Alcachofa	7
Quinua	10
	104

Fuente: Cuadro de Muestras

La distribución espacial de la distribución de toma de información para MAD por Distrito, Sector y Base se muestra en el cuadro N°5.

Cuadro N° 5: Distribución espacial de encuestas en el ámbito del proyecto

Distrito	Sector	Base	MAD	Alcachofa	Quinua
Chepén	Puente Mayta	Puente Mayta	9		
Chepén	AA:HH Santa Cecilia	AA:HH Santa Cecilia	2		
Pueblo Nuevo	Pueblo Nuevo	Campo Bonito Nuevo	7	3	
Pacanga	El Truz	El Truz	7		
Chepén	La Morana	La Morana	2		1
Chepén	AA:HH la arenita	Los amigos de Jesús	5		
Chepén	Chepén	Lurifico	4		
Chepén	La Morana	Talambo	6		
Pueblo Nuevo	Santa Rosa	Una nueva Esperanza	4	3	1
Pueblo Nuevo	Alto San Ildefonso	Alto San Ildefonso	2	1	
San José	Cultambo	Cultambo	8		
Jequetepeque	Jequetepeque	Jequetepeque	2		2
Guadalupe	Limoncarro	Limoncarro	6		1
San José	Nueva Esperanza	Nueva Esperanza	7		
San José	Santa María	Santa María	8		
San José	Campanita	Tres Cerritos	1		
Yonán	Pitura	Cerro Pitura	7		

Pueblo Nuevo	Santa Rosa	Santa Rosa			1
Pueblo Nuevo	Pueblo Nuevo	Pueblo Nuevo			1
Pacanga	Santa Victoria	Santa Victoria			3

Fuente: Padrón de Beneficiarios

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

El Proyecto se ejecutó para contribuir el mejoramiento de los ingresos y empleo de los productores de MAD y Alcachofa a través del fortalecimiento de la competitividad productiva y comercial de CEPOVAJE en el valle de Jequetepeque.

Para la interpretación de los resultados puntualizaremos algunas consideraciones, como:

- El perfil del beneficiario del proyecto es: productor adulto con nivel socioeducativo relativamente bajo, nivel tecnológico agrícola bajo, trabaja una superficie promedio de la parcela 5.0 Has.
- El incremento del ingreso neto (utilidad) se puede dar por variación de uno o más de los siguientes factores: incremento de la producción por efecto de mayor productividad, disminución del costo de producción por la mecanización de la siembra y cosecha del MAD, incremento de la producción por aumento de la superficie del cultivo, incremento del precio de venta del producto obtenido, mayor precio por mejora de la calidad del producto vendido.
- Los factores climáticos y de manejo inciden en el desarrollo de plagas (enfermedades y/o insectos) en los cultivos, dependiendo su incidencia según la variedad que sea la afectada.

4.3 Producción de Maíz Amarillo Duro

a) Características del productor beneficiario.

En el Cuadro N° 6 se presentan las principales características del productor promedio beneficiario del Proyecto.

Los aspectos más resaltantes son:

- Los productores son personas adultas con un promedio de 50 años (12.389), el 92 % son del sexo masculino y el 100 % tienen como lengua materna el español.
- En cuanto al nivel de educación sólo un 2% pertenecen al grupo de productores analfabetos, el 34%, y el 48 % tienen algún nivel de educación básica (primaria o secundaria) y el 15 % poseen algún nivel técnico y/o universitario (Gráfico 1).
- En promedio la familia lo conforman 3 personas (1.430), con un promedio de hijos dependientes de 1 individuo.

En términos generales, el productor de MAD, se encuentra en proceso de envejecimiento el 75% se encuentran entre 40 a más de 69 años de edad.

Cuadro N° 6: Características del productor de MAD

	Concepto	Unidad de Medida	Valor	Desviación Estándar
1	Características del productor			
	Edad Promedio	Años	50	(12,389)
	Sexo masculino	%	92.0	
2	Edad según rango de edades			
	Menos de 30	%	5	
	De 30 a 49	%	16	
	De 40 a 49	%	36	
	De 50 a 59	%	22	
	De 60 a 69	%	17	
	Más de 70	%	5	
3	Lengua Materna			
	Español	%	100	
	Quechua	%	0	
4	Nivel de Instrucción			
	Ninguno	%	2	
	Primaria	%	34	
	Secundaria	%	48	
	Superior no universitario	%	7	
	Superior universitario	%	8	
	Composición familiar			
5	Cantidad de personas que integran la familia	Nº	3	1,43056
	Mínimo	Nº	1	
	Máximo	Nº	7	
6	Hijos dependientes menores de 15 años	Nº	1	1.115
	Mínimo	Nº	0	
	Máximo	Nº	6	

7	Hijos que estudia nivel técnico/Universitario	Nº	1	0.641
	Minimo	Nº	0	
	Máximo	Nº	3	
8	Hijos dependientes mayores de 15 años	Nº	1	0.889
	Minimo	Nº	0	
	Máximo	Nº	4	
9	Otros dependientes	Nº	1	0.833
	Minimo	Nº	0	
	Máximo	Nº	4	

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

b) **Experiencia del productor en agricultura y dedicación a otras actividades para terceros.**

Se dedican en promedio 23 años (12.17) a la actividad agrícola, cultivan MAD un promedio de 18 años (11.36).

El 41% trabaja en otras actividades distintas a la agricultura, en el gráfico Nº 2 se detalla las actividades que realizan.

Reciben en promedio un ingreso mensual S/ 1,074.67 (101.745) por las actividades para terceros.

Cuadro Nº 7: Experiencia del Productor en Agricultura y dedicación a otras actividades para terceros

	Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Valor aproximado (S/.)
1	¿Cuántos años tiene dedicándose a la agricultura?	Nº	23	12.17
	Minimo	Nº	1	
	Máximo	Nº	60	
2	¿Cuántos años se dedica a producir MAD?	Nº	18	11.36
	Minimo	Nº	1	
	Máximo	Nº	60	
3	¿Realiza otras actividades fuera de su parcela?			
	Si	%	52	
	No	%	48	
4	¿Trabaja en otras actividades distinta a la Agricultura?			
	Si	%	41	
	No	%	59	
5	¿En que otra actividad?			
	Albañil	%	3%	
	Artesanía	%	3%	
	Asesoramiento técnico	%	3%	
	Chofer	%	14%	
	Cocinera	%	3%	
	Comerciante	%	28%	
	Construcción	%	11%	

	Coordinación de comercialización	%	3%	
	Estudio contable	%	3%	
	Ferretería	%	3%	
	Ganadería	%	3%	
	Mecánica	%	3%	
	Moto taxista	%	11%	
	Músico	%	3%	
	Pilado de arroz	%	3%	
	Profesor	%	3%	
	Taller de soldadura	%	3%	
6	¿Cuánto es el Ingreso promedio mensual por la actividad fuera de su parcela?		1074,67	1001,745
	Mínimo	S/.	40	
	Máximo	S/.	4000	

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015.

Vinculación del Productor con otras Organizaciones

El relacionamiento del productor con otras organizaciones es importante, porque le permite obtener beneficios de servicios de capacitación, apoyo en la comercialización del producto y financiamiento del proceso productivo, así vemos como está relacionado en la zona el agricultor:

- El 92% de los encuestados su base⁶ pertenece a CEPROVAJE, en periodo de 4 años.
- Los beneficios que reciben el productor de esta organización el 100% en comercialización.
- A través de la base, el productor recibe asistencia técnica 92%, Crédito 96%, Provisión de equipos 89%. Estos servicios directos recibidos, el productor afianza la institucionalidad de CEPROVAJE; porque estos servicios satisfacen las aspiraciones del agricultor, para mejorar su producción y obtener mayores ingresos, podríamos afirmar que la fidelidad agricultor-organización se afianza.
- Con relación a la gestión de la organización Base, la institucionalidad funciona; porque el 100% de los socios indican que existe un libro de actas y funciona, el padrón de socios está al día indica el 99% de los productores, así mismo el 99% conocen el Estatuto.
- El 88% de los encuestados indican que no se beneficiaron de otros proyectos, el 8% dice que recibió capacitación de otro proyecto (Prodell) en temas de género y educación cooperativa.

Cuadro N° 8: Características de la vinculación del productor con otras instituciones

Concepto	Unidad de Medida	Valor
1	¿Pertenece su base a la Cooperativa CEPROVAJE?	
	Si	% 92.0
	NO	% 8.0
2	¿Cuántos años pertenece a CEPROVAJE?	Nº 4.3

⁶ Campamentos y/o rancherías de las antiguas haciendas, actualmente modificadas con servicios y viviendas muchas de material noble.

3	¿Que beneficios recibe pertenecer a organización?		
	1. Comercialización	%	100
4	¿Qué beneficios recibe de su base?		
	1. Asistencia técnica	%	92
	2. Comercialización	%	92
	3. Crédito	%	96
	4. Provisión de equipos	%	89
5	¿Lleva algún tipo de registros?		
	1. Libro de actas	%	100
	2. Padrón de socios	%	99
	3. Estatutos	%	99
	4. Otros		0
6	¿En los últimos 24 meses ha sido beneficiario de otros proyectos?		
	Si	%	8
	NO	%	92
7	Nombre del proyecto		
	Proyecto Prodell	%	86
	Lestonac	%	14
8	¿Recibió capacitación?		
	Si	%	100
	No	%	0
9	Temas en los que lo capacitaron		
	1. Educación cooperativa	%	14
	2. Género	%	86
10	¿Recibió otros beneficios?		
	Fondo rotatorio	%	50
	Semilla de camote	%	50

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

c) Características de los activos

Los activos⁷ que poseen los beneficiarios se presentan en el Cuadro N°9, tienen las siguientes características:

- El valor total promedio de los activos muebles e inmuebles asciende a S/. 294,004; encontrándose el mayor porcentaje de beneficiarios (49 %) en el rango mayor a 200 mil soles. Este indicador muestra la existencia de un buen nivel de capitalización del agricultor.

Cuadro N° 9: Características de los Activos.

	Concepto	Unidad de Medida	Valor
1	Valor promedio del total de Activos	S/.	294,004
2	Valor promedio de UA	S/.	218,046
3	Valor promedio de la vivienda	S/.	51,040
4	Valor promedio de activos muebles	S/.	14,573
5	Valor promedio de activos inmuebles	S/.	279,431
6	Valor promedio por Ha. de terreno	S/.	52,241
7	Beneficiarios Según escala de valor de sus activos		
	Menores a 100mil	%	34
	Entre 100 y 200mil	%	16

⁷ Conjunto de bienes duraderos que posee el productor, incluyendo la vivienda, son utilizados en la explotación agrícola, valorizados por el mismo productor a precios del momento de la encuesta.

	Mayor a 200mil	%	49
8	Productores que Poseen		
	ACTIVOS INMUEBLES		
	Terreno	%	64
	Vivienda	%	94
	ACTIVOS MUEBLES		
	Moto lineal, motocar y furgoneta	%	77
	Auto/camioneta	%	20
	Tractor agrícola	%	1
	Ganado vacuno	%	8
	Módulos de cosecha	%	1
	Yunta	%	1
	Sistema de riego tecnificado		
	Mochila fumigadora	%	83
	Fumigador a motor	%	47
	Otros	%	6

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

d) Características de las parcela agrícola

Las principales características de las parcelas agrícolas se presentan en el Cuadro N° 10

- El 48 % de los encuestados declara ser propietario, el 3.00% posesionarios de la parcela, cuentan en promedio con 2.25 (1.64) parcelas, con un superficie promedio de 5.16 ha (3.17), existe un mínimo de 1.00 Ha a un máximo de 10.00 Ha. Estas parcelas son producto en la mayoría de casos, del proceso de parcelación de tierras de la Cooperativas de Producción Agraria producto de la Reforma Agraria del año 1968. Corresponden a la calificación de minifundio en un 37% y pequeña agricultura 49%.
- El área cultivada de la muestra con MAD es de 449 Ha, el promedio de área de cultivo por productor es de 5.16 Ha.
- El 100% de productores encuestados declaran que el tipo de riego utilizado es proveniente de la Represa Gallito Ciego, llega a sus parcelas mediante canales de tierra principalmente.
- Como principales problemas del suelo mencionan la pérdida de la fertilidad debido al uso intensivo que se realiza en la campaña agrícola MAD-Arroz.

Cuadro N° 10: Características de la Parcela

	Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Desviación Estándar/
1	Valor del jornal	S/.	22.29	2.3322
	Minimo	S/.	20.00	
	Máximo	S/.	25.00	
2	Tenencia de la tierra			
	Propietario	%	48.00	
	Alquilado	%	35.00	
	Pocesionario	%	3.00	

	Propietario-alquilado	%	1.00	
3	Número de parcelas en promedio por productor	Nº	2.27	1.64
	Minimo	Nº	1.00	
	Máximo	Nº	10.00	
	Total de parcelas	Nº	198.00	
4	Superficie de las parcelas en promedio por productor	Has.	5.16	3,17881
	Minimo	Has.	1.00	
	Máximo	Has.	17.00	
	Total de Has.	Has.	449.05	
5	Calificación por Superficie(Cultivada)			
	Minifundio (< a 3 ha)	%	37	
	Pequeña agricultura (de 3 a 9.9 ha)	%	49	
	Mediana agricultura (de 10 a 49 ha)	%	14	
6	Distribución de la superficie Cultivada			
	MAD	Has	449	
7	Fuente de agua			
	Canal de regadío	%	100	
8	Tipo de riego			
	Gravedad	%	98	
	Tecnificado	%	2	
9	En riego por gravedad, material del canal			
	Tierra	%	98	
	Empedrado	%	1	
	Cemento	%	1	
10	En riego tecnificado, tipo de equipo			
	Mangas	%	100	
11	Principales problemas del suelo			
	Pérdida MO	%	99	
	Pedregoso	%	1	

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

El cambio climático afectó a las parcelas de MAD, el 21% de los productores indican que hubo incidencia de este fenómeno, afectando la escasez de agua principalmente y variación de temperaturas, el 40% de productores indican que aplicaron productos.

Cuadro N° 11 Efectos del cambio climático sobre las parcelas productivas

	Concepto	Unidad de Medida	Valor
1	¿Afectó el cambio climático a la parcela?		
	Si	%	21
	No	%	79
2	¿Qué factor climático afectó su parcela?		
	Escasez de agua	%	60
	Cambio de temperatura	%	40
3	Acciones para contrarrestar dichos efectos		
	Aplica Productos	%	40
	Nada	%	60

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

e) **Características de la producción de MAD.** Tenemos los siguientes resultados:

- De la muestra, el promedio de superficie sembrada por productor de MAD es 5.16 Has (3.17), el total de la superficie cultivada es 449 Ha. El rendimiento por Ha es de 8,709.16 Kilos (971.80).
- Las principales variedades cultivadas son: Dekalb 54%, Atlas 20%, Pioner 18%, Agigol 2%, Santa Elena 2%, Homer 1%, Agrocerec 1%, Dow 1%.
- En el periodo evaluado la muestra a producido 3,910.848 TM. de MAD
- La forma de cultivo 68% fue manual, siembra mecanizada (1%), cosecha mecanizada (21%), siembra y cosecha mecanizada (1%).
- El 99.76% de los encuestados venden su producción, destinan a sus animales 0.24%.
- Con relación a los problemas de producción de MAD, el 62% de los encuestados indica que el incremento de la temperatura los afectó, la pérdida de fertilidad del suelo para 12% de productores es un problema, por el uso intensivo que se da en la rotación MAD-Arroz, otro aspecto que afecto la producción es la falta de agua de riego 10% de los agricultores identificaron este aspecto.
- Los problemas en la cosecha y post cosecha, la falta de mano de obra el 62% de los productores lo identifican, el 13% indican que se hace problema la falta de maquinaria agrícola⁸.

Cuadro N° 12: Características de la Producción de MAD.

Concepto		Unidad de Medida	Valor	Desviación Estándar
1	Promedio de la Superficie Sembrada de MAD por productos	Ha	5.16	3,17881
2	Total Superficie cultivada	Ha	449.05	
3	Rendimiento por Ha.	Kg./Ha	8709,1609	971,80009
4	Principales variedades			
	DEKALB	%	54	
	ATLAS	%	20	
	PIONER	%	18	
	AGICOL	%	2	
	SANTA ELENA	%	2	
	HOMER	%	1	
	AGROCERES	%	1	
	DOW	%	1	
5	Total producido	Kg.	3,891,862.00	
6	Forma de cultivo			
	Manual	Has.	241.3	
	Cosecha mecanizada	Has.	135.5	
	Siembra y cosecha mecanizada	Has.	64.3	
	Siembra mecanizada	Has.	8.0	
7	Destino de la producción total			

⁸ En la visita de campo se observó la variación del cronograma de cosecha y entrega de MAD a Backus por la avería de una cosechadora mecánica que demoró su reparación una semana.

	Venta	%	99.76	
	Animales	%	0.24	
	Autoconsumo	%	0.00	
8	Problemas de la producción			
	Incremento de temperatura	%	62	
	Suelo pobre	%	12	
	Escases de agua	%	10	
	Alta Humedad	%	7	
	Plagas y enfermedades	%	6	
	Exceso de malezas	%	2	
	Otro	%	1	
9	Problemas de cosecha y post cosecha			
	Falta de mano de obra	%	73.8	
	Falta de Maquinaria Agrícola	%	13.8	
	Escases de envases	%	3.1	
	Falta de financiamiento	%	3.1	

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

En el periodo evaluado por efecto de la variación de temperatura el equipo técnico del proyecto recomendó el uso de la variedad de semilla de MAD Atlas, debido a su resistencia a altas temperaturas; se observa en el cuadro N° 13 la performance de esta variedad con relación a las otras variedades usadas por los agricultores, la variedad Atlas tuvo una producción mayor en 13% con relación la variedad Dekalb y 20% más con relación la variedad Pioneer.

Esta evidencia, determina que CEPROVAJE afiance alianzas estratégicas con instituciones públicas como INIA y privadas a fin de ir propagando a los productores los avances de investigación en el manejo agronómico del MAD.

Cuadro N° 13: Comparativo de rendimiento de MAD según variedades de semilla

Concepto	Unidad de Medida	Valor	Desviación Estándar	
1	Rendimiento según variedad			
	Principales variedades			
	ATLAS	Kg/ha	9824.235294	670.6181411
	DEKALB	Kg/ha	8528.12766	690.7554975
	PIONER	Kg/ha	7881.875	789.7502453

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

F) Características de la Mano de Obra en la producción de MAD.

El proyecto desarrolló la estrategia de mecanización de la siembra y cosecha del MAD, de acuerdo a la facilidad de entrada de la maquinaria a la parcela del productor y el tipo de suelo. Se desarrollaron tres formas de trabajo:

- **Producción Manual**, para una hectárea, se utilizaron 64 jornales pagados, el valor del jornal diario fue de S/. 22.29. En esta modalidad para la preparación de terreno se utilizó 7 jornales, labores culturales 40 jornales y cosecha 17 jornales.
- **Siembra y Cosecha Mecanizada**. Para una hectárea se utilizaron 34 jornales pagados (47% menor a la anterior modalidad), para la preparación del suelo se utilizaron 3 jornales, labores culturales 24 y cosecha 7 jornales.
- **Cosecha Mecanizada**. Para una hectárea se utilizaron 44 jornales, (3% menor a la modalidad manual), para la preparación de suelo se utilizaron 5 jornales, labores culturales (22) y cosecha (16).

Cuadro N° 14 Características de mano de obra, en la producción de MAD

Concepto		Unidad de Medida	Cantidad	%
1	PRODUCCIÓN MANUAL			
	Jornales según forma de pago			
	Pagado	Jornal/Ha.	64	100
	Jornales empleados según labores			
	Preparación de terreno	Jornal/Ha.	7	11
	Labores culturales	Jornal/Ha.	40	63
	Cosecha	Jornal/Ha.	17	26
2	SIEMBRA Y COSECHA MECANIZADA			
	Jornales según forma de pago			
	Pagado	Jornal/Ha.	34	100
	Jornales empleados según labores			
	Preparación de terreno	Jornal/Ha.	3	9%
	Labores culturales	Jornal/Ha.	24	70%
	Cosecha	Jornal/Ha.	7	20%
3	COSECHA MECANIZADA			
	Jornales según forma de pago			
	Pagado	Jornal/Ha.	44	100
	Jornales empleados según labores			
	Preparación de terreno	Jornal/Ha.	5	12%
	Labores culturales	Jornal/Ha.	23	52%
	Cosecha	Jornal/Ha.	16	36%
4	SIEMBRA MECANIZADA			
	Jornales según forma de pago			
	Pagado	Jornal/Ha.	55	100%
	Jornales empleados según labores			
	Preparación de terreno	Jornal/Ha.	3	5%
	Labores culturales	Jornal/Ha.	35	64%
	Cosecha	Jornal/Ha.	17	31%
4	Costo del jornal en la zona	S/.	22.29	
	Máximo	S/.	20.00	
	Mínimo	S/.	25.00	
5	Total de jornal empleado Muestra	Jornal	24146.88	

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

h) Costo de producción promedio de MAD.

Con la información de las encuestas, entrevistas en campo (beneficiarios informados y técnicos del Proyecto) y experiencia del equipo de consultoría se ha preparado el costo de producción promedio por hectárea de MAD. Cuadros 14 y 15.

- El costo de producción promedio por hectárea de MAD es de S/6,289.42 (0.726)
- Costo Unitario promedio por hectárea es S/ 0.726 (0.080)
- En la composición del costo de producción los insumos representan el 43%, mano de obra 29%, maquinaria y equipos 14%, alquiler de terreno 6% y gastos financieros 5%, uso de agua y transporte 3%

Cuadro N° 15: Costo de Producción de MAD por Ha.

CONCEPTO	Unidad de Medida	Valor	Desviación Estándar
1 Costo total promedio (S/.)	S/./Ha.	6289.422582	0.7269
2 Costo monetario promedio (S/.)	S/./Ha.	6289.422582	0.7269
3 Costo no monetario promedio(S/.)	S/./Ha.	6289.422582	0.7269
4 Costo unitario monetario promedio (S/.)	S/./Ha.	0.726925066	0.0803
5 Costo por TM. Promedio	S/./Ha.	726.9250656	0.0803
(1) El costo no monetario NO existe dado que todos los costos son pagados			

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

Cuadro N° 16: Composición de los Costos de producción por Hectárea.

Composición de los costos de producción por Ha.			
CONCEPTO	Unidad de medida	Valor	%
1 Insumos	S/.	2732.91	43
2 Mano de obra	S/.	1850.69	29
3 Maquinaria y equipos	S/.	878.54	14
Alquiler	S/.	365.23	6
Uso de agua	S/.	141.43	2
Transporte	S/.	35.65	1
4 Financiero	S/.	284.98	5
Total (%)	S/.	6289.42	100

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

i) Ingresos, Crédito.

- El precio promedio de venta de un kilogramo de MAD producido fue de S/ 0.94 (0.018)
- El ingreso total promedio/Ha fue S/ 8,139.11 (911.77).
- Para financiar la campaña de MAD, el 48.28 de los productores solicitaron crédito, el 26.44% utilizó recursos propios, y el 25.29% financió con sus recursos y préstamo.
- El 69.70% que utilizaron crédito lo hicieron a través de los bancos, el 16% recurrió a la Caja Municipal, de CEPROVAJE el 9% y los intermediarios 4%.

- El valor del préstamo promedio fue de S/ 26 445.45 (17 319.408)
- El valor promedio devuelto fue S/28 795.91 (19 637.299)
- En la campaña los productores realizan la actividad productiva mediante los servicios de entidades financieras, aún el 24% utiliza su propio capital y el 25% combina ambas modalidades, por otro lado ya CEPROVAJE realiza financiamiento de campaña, en este caso el 9% de los agricultores realizaron operaciones con su organización.

Cuadro N° 17: Ingresos generados por la venta de MAD/Ha

CONCEPTO	Sl.	Valor	Desviación Estándar
1 Ingreso total promedio	Sl./Ha.	8 139.11	911.778
2 Ingreso unitario promedio	Sl./Kg.	0.94	0.019

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

Cuadro N° 18: Crédito para financiar la producción MAD/Ha

CONCEPTO	Unidad de medida	Valor	Desviación Estándar
1 ¿Cómo financió la última campaña?			
Préstamo	%	48.28	
Recursos propios	%	26.44	
Ambos	%	25.29	
2 ¿Quién otorgó el préstamo?	%		
Banco	%	69.70	
Caja Municipal	%	16.67	
CEPROVAJE	%	9.09	
Intermediario	%	4.55	
Valor del préstamo recibido (en Sl.)	Promedio	26445.45	17319.408
Valor del préstamo devuelto (en Sl.)	Promedio	28795.91	19637.299

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

J) Comercialización de MAD.

- En la campaña evaluada se ha comercializado 3 891 862.00 kilogramos de MAD, a un precio promedio de S/0.94.
- De la producción obtenida se comercializó el 99.76%, se vendió en la chacra el 96.55% a la empresa Backus, el pago fue al contado.
- El productor está informado sobre los precios de venta.
- Los principales problemas de la producción, el 55% indica baja producción y el 22% precios bajos.

Un factor para la baja producción de MAD fue el incremento de la temperatura; pero también un buen número de productores siguieron utilizando semillas no aptas para este tipo de microclima generado, a pesar de la orientación del equipo técnico, la variedad Atlas es la adecuada para

altas temperaturas, en el campo los agricultores visitados que no usaron esta variedad reconocían que su persistencia de usar variedades conocidas por ellos no surtió el efecto que requerían, a pesar que fueron alertados.

Cuadro N° 19: Características de la Comercialización de MAD

Concepto		Unidad de Medida	Valor
1	Cantidad vendida campaña 2014-2015	Kg.	3891862,00
	Mínimo	Kg.	8000.00
	Máximo	Kg.	136000.00
2	Precio promedio de venta (Kg.)	\$/.	0.94
3	Destino de lo producido		
	Venta	%	99.76
	Animales	%	0.24
	Autoconsumo	%	0.00
4	¿Dónde vende lo producido?		
	En chacra	%	100
5	¿A quién vendió la MAD producida?		
	Backus	%	96.55
	A intermediarios o acopiador	%	2.30
	A empresas	%	1.15
6	¿Cuáles la forma de pago?		
	Al contado	%	100
7	¿Cuenta con información de precios antes de la venta?		
	Si	%	100
8	¿Utiliza la información sobre los precios al momento de la venta?		
	Si	%	100
9	Medio de transporte de la MAD		
	Vehículos	%	100
10	Propietario del medio de transporte		
	De terceros	%	99
	Propia		1
11	Promedio de pago del transporte de la MAD	\$/.	35.65
	Mínimo	\$/.	6
	Máximo	\$/.	120
12	Principales problemas		
	Poca producción		55
	Bajo precio	%	22
	Falta de transporte	%	12
	Falta de envases	%	6
	Abuso del intermediario	%	3
	Baja calidad del producto	%	3

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015.

K) Evaluación de la Rentabilidad.

- La rentabilidad bruta obtenida por un productor de MAD fue S/2,170.32 y rentabilidad neta fue de S/ 1,848.65.

Cuadro N° 20: Evaluación de la Rentabilidad de una hectárea de MAD.

CONCEPTO		S/.	Desviación Estándar
1	INGRESO POR VENTAS	8 139.11	911.8
2	COSTOS TOTALES	6 289.42	0.7
	Costos monetarios	6 289.4	0.7
	Costos no monetarios	6 289.4	0.7
3	RENTABILIDAD BRUTA(1)	2 170.32	896.0
4	RENTABILIDAD OPERATIVA(2)	2 134.67	896.0
5	RENTABILIDAD NETA (3)	1 848.65	813.0
6	RENTABILIDAD MONETARIA NETA (4)	1 848.65	813.0
	(1) INGRESO-COSTO PRODUCCION		
	(2) RENTAB.BRUTA - COSTO TRANSPORTE		
	(3) RENTAB.OPERATIVA - COSTO FINANCIERO		
	(4) RENTAB. NETA + COSTOS NO PAGADOS		

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

M) Apreciaciones de los beneficiarios sobre las capacitaciones.

- El proyecto desarrolló diversos eventos de transferencia de capacidades, entre cursos y talleres durante la etapa de ejecución, en el cuadro N° 20 en las capacitaciones de producción agrícola los productores valoran que les sirvió Bastante en 80% a 70%.
- Las capacitaciones de comercialización y gestión administrativa, son valorados como bastante y el grado de satisfacción fluctúa entre 70 y 80%..
- Los servicios que presta CEPROVAJE a sus socios es valorado con 97% el apoyo en la comercialización, la asistencia técnica con 87%, así también la provisión de maquinaria lo valoran con un 70%

Cuadro N° 21: Resultados de las Capacitaciones

Concepto	%	1. Bastante	2. Poco	3. Ninguno
1 En producción agrícola				
1. Mejora e la Productividad	%	77	22	1
2. Introducción de nuevas variedades	%	70	29	1
2. Mecanización agrícola (siembra y cosecha)	%	77	22	1
3. Uso racional de abonos	%	72	23	5
4. Control biológico de insectos y enfermedades	%	84	13	3
5. Manejo adecuado de cosecha y pos cosecha	%	83	14	3
6. Mejor calidad del producto	%	82	15	3
7. Manejo de riego tecnificado	%	24	28	48
8. Aplicación de buenas prácticas	%	77	20	3

agrícola (BPA)				
2	En comercialización	%		
	1. Mejor control de la humedad del MAD	%	97	2 1
	2. Conocer canales de comercialización	%	82	14 3
	3. Identificación de nuevos mercados	%	77	20 3
	4. Requisitos para la venta del producto.	%	92	7 1
	5. Obtener mejores precios	%	71	17 11
3	En gestión y administración	%		
	1. Elaboración de costos de producción (cuaderno de costos de producción)	%	82	15 3
	2. Registros de producción y ventas	%	77	17 6
	3. Identificación de proveedores	%	68	28 5
	4. Identificación de fuentes de financiamiento	%	78	17 5
4	Servicios que brindan la Cooperativa Ceprova	%		
	1. Servicio de asistencia técnica	%	87	11 1
	2. Servicio de comercialización	%	97	3 0
	3. Compras colectivas	%	59	38 3
	4. Provisión de Maquinaria, equipos y herramientas (cosechadora, medidores de humedad, balanza)	%	70	23 7

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepaque diciembre 2015

N) Percepción del productor sobre el impacto del proyecto

- El 100% de los miembros de la muestra considera que el proyecto los ha beneficiado.
- El 48% de los productores atribuyen el beneficio a las capacitaciones recibidas, la asistencia técnica y pasantías.
- El 94% de los productores consideran que sus ingresos han mejorado, utilizaron este incremento en la mejora de gastos en el hogar en un 32%, compra de bienes para la casa ((25%)), mejora de la casa (20%), solo el 2% utilizaron en la educación de los hijos.

Cuadro N° 22: Percepción de los Productores de MAD, sobre el proyecto.

Concepto	Unidad de Medida	Valor
1 ¿Cree que el Proyecto ha sido beneficioso para usted?		
Si	%	100
2 ¿Motivo por los que el proyecto ha sido beneficioso para usted?		
Asistencia técnica y pasantías	%	24
Capacitación	%	24
Reducir costos	%	13
Mejora de ingresos	%	8
Mecanización	%	7

	Controlador biológico	%	5
	Mercado asegurado	%	5
	Apoyo en la organización	%	3
	Mejora de la producción	%	2
	Apoya obtención de crédito	%	1
	Apoyo para la compra maquinaria	%	1
	Asesoramiento	%	1
	Compras conjuntas	%	1
	Créditos	%	1
	Incrementa la Producción	%	1
	Propuesta de nuevas variedades		1
	Venta colectiva		1
4	Si considera que su ingreso ha mejorado, ¿En qué porcentaje?		
	Si	%	94
	No	%	6
5	¿En qué ha gastado los mayores ingresos obtenidos?		
	Aumento de gasto del consumo del hogar	%	32
	Compra de bienes para el hogar	%	25
	Mejora de la casa	%	20
	Mejoras en la explotación agrícola	%	16
	Compra de terreno	%	4
	Educación de hijos	%	2
	Otros	%	2

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

4.4 Producción de Alcachofa.

A) Características del productor beneficiario.

En el Cuadro N° 23 se presentan las principales características del productor promedio beneficiario del Proyecto.

Los aspectos más saltantes son:

- Los productores son personas adultas con un promedio de 47 años (13.42), el 100 % son del sexo masculino, el 100% tiene como lengua materna el español.
- El nivel de educación el 100% tienen secundaria completa
- En promedio la familia lo conforman 4 personas (1.109), con un promedio de hijos dependientes de 1 menores de 15 años.
- El rango de edades, el 87% de los productores se ubican en los rangos 30 a 59 años.
- Comparado con la edad promedio del productor de MAD son menores en 6%.

Cuadro N° 23: Características del Productor de Alcachofa

Concepto	Unidad de Medida	Valor	Desviación Estándar
1 Características del productor			
Edad Promedio	Años	47	13.42
Sexo masculino	%	100.0	
2 Edad según rango de edades			
De 30 a 49	%	29	
De 40 a 49	%	29	
De 50 a 59	%	29	
Más de 70	%	14	
3 Lengua Materna			
Español	%	100	
Quechua	%	0	
4 Nivel de Instrucción			
Secundaria	%	100	
Composición familiar			
5 Cantidad de personas que integran la familia	Nº	4	
Minimo	Nº	2	
Máximo	Nº	5	
6 Hijos dependientes menores de 15 años	Nº	1	
Minimo	Nº	0	
Máximo	Nº	3	
7 Hijos que estudia nivel técnico/Universitario	Nº	1	
Minimo	Nº	0	
Máximo	Nº	1	
8 Hijos dependientes mayores de 15 años	Nº	1	
Minimo	Nº	0	
Máximo	Nº	1	

9	Otros dependientes	Nº	1	
	Minimo	Nº	0	
	Máximo	Nº	3	

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

B) Experiencia del productor en agricultura y dedicación a otras actividades para terceros

- Se dedican en promedio a la agricultura 19 años (10.22), cultivan alcachofa un promedio de 3 años (1.07)
- El 14% trabaja en otras actividades distintas a la agricultura, en actividades de negocio principalmente.
- Reciben en promedio un ingreso mensual S/ 1,000.00 (1.00) por las actividades para terceros.

Cuadro N° 24: Experiencia del productor en agricultura y dedicación a otras actividades

	Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Valor aproximado (S/.)
1	¿Cuántos años tiene dedicándose a la agricultura?	Nº	19	10.22
	Minimo	Nº	5	
	Máximo	Nº	30	
2	¿Cuántos años se dedica a producir ALCACHOFA?	Nº	3,14	1.07
	Minimo	Nº	2	
	Máximo	Nº	5	
3	¿Realiza otras actividades fuera de su parcela?			
	Si	%	14	
	No	%	86	
4	¿Trabaja en otras actividades distinta a la Agricultura?			
	No	%	100	
5	¿En que otra actividad?			
	Negocio	%	100	
6	¿Cuánto es el Ingreso promedio mensual por la actividad fuera de su parcela?		1000	1.00
	Minimo	S/.	1000	
	Máximo	S/.	1000	

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

- El 100% de los productores pertenecen a CEPROVAJE, por un periodo de 3 años.
- El principal beneficio que reciben es la comercialización de la alcachofa
- La institucionalidad de la base funciona, llevan libro de actas, padrón de asociados, estatutos.

- No han tenido ninguna vinculación con otros proyectos.

Cuadro N° 25: Vinculación del Productor con otras organizaciones

Concepto		Unidad de Medida	Valor
	Detalles sobre la asociación a la que pertenece y está vinculada al proyecto		
1	¿Pertenece su base a la Cooperativa CEPROVAJE?		
	Si	%	100.0
	NO	%	0.0
2	¿Cuántos años en promedio pertenece a CEPROVAJE?	Nº	3.4
3	¿Que beneficios recibe pertenecer a organización?		
	1. Comercialización	%	100
4	¿Qué beneficios recibe de su base?		
	1. Asistencia técnica	%	43
	2. Comercialización	%	43
	3. Crédito	%	14
5	¿Lleva algún tipo de registros?		
	1. Libro de actas	%	100
	2. Padrón de socios	%	100
	3. Estatutos	%	100
	4. Otros		
6	¿En los últimos 24 meses ha sido beneficiario de otros proyectos?		
	Si	%	0
	NO	%	100

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

C) Características de los Activos.

- El valor promedio total de los activos es de S/. 590 600.00; 50% mayor a los activos de los productores de MAD.
- El 43% de los productores se ubican en el rango de menores de 100 mil soles y el 57% entre los rangos 100 a 200 mil soles.
- El valor promedio de una hectárea de terreno es de S/.51, 429 soles.

Cuadro N° 26: Activos del productor

	Concepto	Unidad de Medida	Valor
1	Valor promedio del total de Activos	S/.	590 600
2	Valor promedio de UA	S/.	274 286
3	Valor promedio de la vivienda	S/.	301 429
4	Valor promedio de activos muebles	S/.	14 886
5	Valor promedio de activos inmuebles	S/.	575 714
6	Valor promedio por Ha. de terreno	S/.	51 429
7	Beneficiarios Según escala de valor de sus activos		
	Menores a 100mil	%	43
	Entre 100 y 200mil	%	57
8	Productores que Poseen		
	ACTIVOS INMUEBLES		
	Terreno	%	71
	Vivienda	%	100

ACTIVOS MUEBLES			
	Moto lineal, motocar y furgoneta	%	86
	Auto/camioneta	%	29
	Tractor agrícola	%	29
	Ganado vacuno	%	14
	Módulos de cosecha	%	14
	Yunta	%	14
	Sistema de riego tecnificado		0
	Mochila fumigadora	%	86
	Fumigador a motor	%	71
	Otros	%	0

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

D) Característica de la Parcela

Característica de la Explotación Agrícola.

- El 28% de los encuestados manifiestan ser propietarios de sus parcelas, poseionarios el 14% y alquilan terrenos el 57%.
- El número promedio de parcelas por productor es de 3.14 (1.77).
- El promedio de superficie de la parcela por productor es de 8.16 Has (3.7), la muestra tiene en total 57.00 has.
- La fuente de agua para el riego proviene de canal de riego, por gravedad.
- Los principales problemas que indica los encuestados es en 100%, es la pérdida de materia orgánica.

Cuadro N° 27: Características de la Parcela.

Concepto		Unidad de medida	Cantidad	Desviación Estándar
1	Valor del jornal	S/.	20.29	0.756
	Minimo	S/.	20.00	
	Máximo	S/.	22.00	
2	Tenencia de la tierra			
	Propietario	%	28.57	
	Pocesionario	%	14.29	
	Alquilado	%	57.14	
3	Número de parcelas en promedio por productor	Nº	3.14	1.77
	Minimo	Nº	1.00	
	Máximo	Nº	6.00	
	Total de parcelas	Nº	22.00	
4	Superficie de las parcelas en promedio por productor	Has.	8.16	3.7012
	Minimo	Has.	4.00	
	Máximo	Has.	13.00	
	Total de Has.	Has.	57.16	
5	Calificación por Superficie(Cultivada)			
	Pequeña agricultura (de 3 a 9.9 ha)	%	57	
	Mediana agricultura (de 10 a 49 ha)	%	43	
6	Distribución de la superficie Cultivada			

	ALACACHOFA	Has	26	
7	Fuente de agua			
	Canal de regadío	%	100	
8	Tipo de riego			
	Gravedad	%	100	
9	En riego por gravedad, material del canal			
	Tierra	%	100	
10	Principales problemas del suelo			
	Pérdida MO	%	100	

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

E) Características de la Producción de Alcachofa.

- El promedio de superficie sembrada por productor de alcachofa es 4.00 Has (0.915), la superficie total sembrada de la muestra es 42.2 Has.
- En la muestra 28 productores, el rendimiento promedio/Ha de alcachofa es de 17,857.00 Kg/Ha.
- El 100% de los productores utiliza la variedad utilizada es Imperial
- La forma de cultivo es manual.
- Entre los principales problemas que identifican en la producción tenemos: el 14% "suelo es pobre", escases de agua 14%, alteración del clima (aumento de temperatura) 71%,
- En la cosecha los problemas que identifican son: falta de mano de obra 43%, falta financiamiento 43%, no tuvieron problema alguno 14%.

Cuadro N° 28 Características de la Producción de Alcachofa.

	Concepto	Unidad de Medida	Valor	Desviación Estándar
1	Promedio de la Superficie Sembrada de ALCACHOFA por productor	Ha	4	0.951
2	Total Superficie cultivada	Ha	26	
3	Rendimiento por Ha.	Kg./Ha	17857	
	Rendimiento por Ha.	ton/Ha.	17.9	
4	Principales variedades			
	IMPERIAL	%	100	
5	Total producido	Kg.	465 000	
	Total producido	Ton.	465	
6	Forma de cultivo			
	Manual	%	100	
7	Destino de la producción total			
	Venta	%	100.00	
8	Problemas de la producción			
	Suelo pobre	%	14	
	Escases de agua	%	14	
	Incremento de temperatura	%	71	
9	Problemas de cosecha y post cosecha			
	Falta de mano de obra	%	43	
	Falta de financiamiento	%	43	
	No tiene problema alguno	%	14	

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

F) Características de la mano de Obra

- Por hectárea de alcachofa se emplean 166 jornales, la cosecha demanda 84 jornales (51%), para las labores culturales se emplea 55 jornales (33%), siembra y preparación de terreno emplea 27 jornales (16%).
- El valor de un jornal en la zona es de S/ 20.29 Soles (0.7).
- El total de jornales empleados en la muestra fue de 4,234.

Cuadro N° 29: Características de la Mano de Obra.

Concepto		Unidad de Medida	Cantidad	%
1	PRODUCCIÓN MANUAL			
	Jornales según forma de pago			
	Pagado	Jornal/Ha.	166	
	Jornales empleados según labores			
	Preparación de terreno	Jornal/Ha.	10	6%
	Siembra	Jornal/Ha.	17	10%
	Labores culturales	Jornal/Ha.	55	33%
	Cosecha	Jornal/Ha.	84	51%
2	Costo del jornal en la zona	S/.	20.29	0.756
	Máximo	S/.	20.00	
	Mínimo	S/.	22.00	
3	Total de jornal empleado	Jornal	4234.00	

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

G) Costo de Producción de una Hectárea de Alcachofa.

- En la muestra, el costo promedio de instalación de hectárea de alcachofa es S/ 16 997,0347 (852).
- El costo de producción por hectárea en TM fue S/. 954.18 (79).

Cuadro N° 30: Costos de Producción de una hectárea de Alcachofa.

CONCEPTO		Unidad de Medida	Valor	Desviación Estándar
1	Costo total promedio (S/.)	S/./Ha.	16997,0347	852
2	Costo monetario promedio (S/.)	S/./Ha.	16997,0347	852
3	Costo no monetario promedio(S/.)	S/./Ha.	0.00	0
4	Costo unitario monetario promedio (S/.)	S/./Ha.	0.95	0
5	Costo por TM. Promedio	S/./Ha.	954.18	79
	(1) El costo no monetario NO existe dado que todos los costos son pagados			

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015.

- En la composición del costo de producción de la alcachofa por hectárea, los insumos forman parte en un 70%, la mano de obra en 18%, el resto un 12%, está conformado por equipos y maquinaria, uso de agua, transporte y gastos financieros.

Cuadro N° 31: Composición de los Costos de Producción.

CONCEPTO		Unidad de medida	Valor	%
1	Insumos	S/.	11889.51	70%
2	Mano de obra	S/.	3046.00	18%
3	Maquinaria y equipos	S/.	842.00	5%
	Uso de agua	S/.	331.43	2%
	Transporte	S/.	235.71	1%
4	Financiero	S/.	652.38	4%
Total (%)			16997.03	100%

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

K) Características de la Comercialización.

- En promedio un productor comercializó 565 000 kilogramos de alcachofa, a un precio promedio de S/1.25/Kg.
- El 100% de la producción es destinada a la venta., comercializándose en la chacra, principalmente a las empresas comercializadoras.
- Las ventas son al contado, el 100% de los productores contaron con información de precios.
- Los principales problemas que identifica el productor en la comercialización: el 67% refiere "precios bajos", "abuso del intermediario" 29%, "baja producción" 14%.

Cuadro N° 32: Características de la Comercialización de Alcachofa

Concepto		Unidad de Medida	Valor
1	Cantidad vendida de la muestra campaña 2013-2014	Kg.	465 000
	Mínimo	Kg.	51 000
	Máximo	Kg.	90 000
2	Precio promedio de venta (Kg.)	S/.	1.25
3	Destino de lo producido		
	Venta	%	100
4	¿Dónde vende lo producido?		
	En chacra	%	100
5	¿A quién vendió la ALCACHOFA producida?		
	A empresas	%	100.00
6	¿Cuáles la forma de pago?		
	Al contado	%	100
7	¿Cuenta con información de precios antes de la venta?		
	Si	%	100
8	¿Utiliza la información sobre los precios al momento de la venta?		
	Si	%	100
9	Medio de transporte de la ALCACHOFA		
	Vehículos	%	100
10	Propietario del medio de transporte		
	De terceros	%	100
11	Promedio de pago del transporte de la ALCACHOFA	S/.	236
	Mínimo	S/.	150
	Máximo	S/.	300
12	Principales problemas		
	Bajo precio	%	57
	Abuso del intermediario	%	29
	Poca producción	%	14

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

L) Rentabilidad.

- Los ingresos por ventas por hectárea S/ 21,733.42. (1498.6)
- La rentabilidad bruta promedio de una Ha. de alcachofa fue S/. 5,624 (1982), la rentabilidad neta S/.4,736 (2172).

Cuadro N° 33: Rentabilidad promedio de una Ha de Alcachofa

CONCEPTO		S/.	Desviación Estándar / %
1	INGRESO POR VENTAS	21,733,4286	1498.6
2	COSTOS TOTALES	16,997,0347	0.1
	Costos monetarios	16997,0347	0.1
	Costos no monetarios	0	0.0
3	RENTABILIDAD BRUTA(1)	5624	1982.3
4	RENTABILIDAD OPERATIVA(2)	5389	2015.0
5	RENTABILIDAD NETA (3)	4736	2172.2
6	RENTABILIDAD MONETARIA NETA (4)	4736	2172.2
	(1) INGRESO-COSTO PRODUCCION		
	(2) RENTAB.BRUTA - COSTO TRANSPORTE		
	(3) RENTAB.OPERATIVA - COSTO FINANCIERO		
	(4) RENTAB. NETA + COSTOS NO PAGADOS		

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015.

H) Resultados de la Capacitación y Asistencia Técnica.

El proyecto desarrolló diversos eventos de transferencia de capacidades, entre cursos y talleres durante la etapa de ejecución, en el cuadro N° 34 se muestran las actividades relacionadas a la alcachofa.

Valoración Bastante

- El 71% de los productores indican en la capacitación del proceso productivo, se mejoró la productividad, con la introducción de nuevas variedades.
- La mecanización en siembra y cosecha, el uso racional de abonos y manejo adecuado de cosecha, se valora en 100%.
- En el tema de comercialización los productores valoran en 100% la adquisición de conocimientos sobre los canales de comercialización. En mismo porcentaje obtiene el conocimiento de los requisitos para la venta del producto.
- La gestión y administración la elaboración de cuadernos de costos de producción.

- Con relación a los servicios de Ceprova, se valora con 86% la asistencia técnica, comercialización, compras colectivas y 57% es la provisión de maquinaria y equipos.

Cuadro N° 34: Detalle de cursos y talleres sobre Alcachofa.

Concepto	%	1. Bastante	2. Poco	3. Ninguno
1 En producción agrícola				
1. Mejora e la Productividad	%	71	29	0
2. Introducción de nuevas variedades	%	71	29	0
2. Mecanización agrícola (siembra y cosecha)	%	100	0	0
3. Uso racional de abonos	%	100	0	0
4. Control biológico de insectos y enfermedades	%	71	0	29
5. Manejo adecuado de cosecha y pos cosecha	%	100	0	0
6. Mejor calidad del producto	%	57	14	29
7. Manejo de riego tecnificado	%	57	0	43
8. Aplicación de buenas prácticas agrícola (BPA)	%	100	0	0
2 En comercialización	%			
1. Mejor control de la humedad del ALCACHOFA	%	86	14	0
2. Conocer canales de comercialización	%	100	0	0
3. Identificación de nuevos mercados	%	86	14	0
4. Requisitos para la venta del producto.	%	100	0	0
5. Obtener mejores precios	%	57	29	14
3 En gestión y administración	%			
1. Elaboración de costos de producción (cuaderno de costos de producción)	%	100	0	0
2. Registros de producción y ventas	%	86	14	0
3. Identificación de proveedores	%	86	14	0
4. Identificación de fuentes de financiamiento	%	86	14	0
4 Servicios que brindan la Cooperativa Ceprova	%			
1. Servicio de asistencia técnica	%	86	14	0
2. Servicio de comercialización	%	86	0	14
3. Compras colectivas	%	86	0	14
4. Provisión de Maquinaria, equipos y herramientas (cosechadora, medidores de humedad, balanza)	%	57	14	29

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

Con relación a lo aprendido y aplicación de lo aprendido:

- El 100% de los productores indican que el proyecto le ha producido beneficios.
- El 57% de productores gastaron sus ingresos en la educación de sus hijos.

Cuadro N° 35: Alcance y Aplicación de lo Aprendido en Alcachofa.

Concepto	Unidad de Medida	Valor
1 ¿Cree que el Proyecto ha sido beneficioso para usted?		
Si	%	100
2 ¿Motivo por los que el proyecto ha sido beneficioso para usted?		
Apoyo para ingreso cooperativa	%	29
Capacitación y asistencia. Técnica	%	14

	Créditos y asesoría	%	14
	Promoción de nuevos cultivos	%	29
	Reducción de costos de producción.	%	14
4	Si considera que su ingreso ha mejorado, ¿En qué porcentaje?		
	Si	%	100
5	¿En qué ha gastado los mayores ingresos obtenidos?		
	Educación de hijos	%	57
	Aumento de gasto del consumo del hogar	%	14
	Mejora de la casa	%	14
	Mejoras en la explotación agrícola	%	14

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015.

4.5 PRODUCCION DE QUINUA.

A) Características del Productor de Quinua.

- La edad promedio del productor de quinua es de 45 años (12.77), del 100% la lengua materna es el castellano, en promedio integran 5 personas la familia, 4 hijos dependen de la familia menores de 15 años.

Cuadro N° 36: Características del Productor de Quinua.

	Concepto	Unidad de Medida	Valor	Desviación Estándar
1	Características del productor			
	Edad Promedio	Años	45,91	12,771
	Sexo masculino	%	100.0	
2	Edad según rango de edades			
	De 30 a 39	%	27	
	De 40 a 49	%	36	
	De 50 a 59	%	18	
	De 60 a 69	%	18	
3	Lengua Materna			
	Español	%	100	
	Quechua	%	0	
4	Nivel de Instrucción			
	Primaria	%	18	
	Secundaria	%	64	
	Sup no Uiniversitaria	%	9	
	Superior Universitaria	%	9	
	Composición familiar			
5	Cantidad de personas que integran la familia	Nº	5	2,15744
	Mínimo	Nº	1	
	Máximo	Nº	10	
6	Hijos dependientes menores de 15 años			
	Mínimo	Nº	1	
	Máximo	Nº	4	
7	Hijos que estudia nivel técnico/Universitario			
	Mínimo	Nº	0	
	Máximo	Nº	2	
8	Hijos dependientes mayores de 15 años			
	Mínimo	Nº	0	
	Máximo	Nº	2	
9	Otros dependientes			
	Mínimo	Nº	0	
	Máximo	Nº	3	

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

B) Características de los Activos.

- Los activos en promedio se valorizan en S/. 501 178.00 soles, la UA se valoriza en S/. 203 636 soles.
- El valor de los activos muebles es de S/. 17 997.00 soles e inmuebles es S/. 483 183.00 soles. El 100% de los productores indican que poseen moto lineal.

Cuadro N° 37: Características de los Activos

	Concepto	Unidad de Medida	Valor
1	Valor promedio del total de Activos	Sl.	501,179
2	Valor promedio de UA	Sl.	203,636
3	Valor promedio de la vivienda	Sl.	279,545
4	Valor promedio de activos muebles	Sl.	17,997
5	Valor promedio de activos inmuebles	Sl.	483,183
6	Valor promedio por Ha. de terreno	Sl.	45,454
7	Beneficiarios Según escala de valor de sus activos		
	Menores a 100mil	%	9
	Entre 100 y 200mil	%	27
	Entre 200 y 300mil	%	64
8	Productores que Poseen		
	ACTIVOS INMUEBLES		
	Terreno	%	73
	Vivienda	%	91
	ACTIVOS MUEBLES		
	Moto lineal, motocar y furgoneta	%	100
	Auto/camioneta	%	18
	Tractor agrícola	%	0
	Ganado vacuno	%	0
	Módulos de cosecha	%	0
	Yunta	%	0
	Sistema de riego tecnificado		0
	Mochila fumigadora	%	91
	Fumigador a motor	%	82
	Otros	%	9

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

C) Características de la Parcela de Quinua.

- El 36% de los productores son propietarios de su parcela, 45% de los productores alquilan parcelas y el 18% son posesionarios.
- La superficie promedio de la parcela es de 4.13 Has (2.45), el número promedio de parcelas por productor es de 1.81 Ha (0.981), la superficie total de la muestra es 45.50 Has y la superficie promedio de quinua sembrada 25 Has.
- La principal fuente de agua de riego a la parcela es del canal de regadío.
- Existe una pérdida constante de materia orgánica del suelo, por efecto de la rotación de cultivos con arroz.

Cuadro N° 38: Características de la parcela de Quinua.

	Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Desviación Estándar/
1	Valor del jornal	Sl.	20.00	1
	Minimo	Sl.	20.00	
	Máximo	Sl.	20.00	
2	Tenencia de la tierra			
	Propietario	%	36.36	

	Pocesionario	%	18.18	
	Alquilado	%	45.45	
3	Número de parcelas en promedio por productor	Nº	1.81	0.981
	Minimo	Nº	1.00	
	Máximo	Nº	4.00	
	Total de parcelas	Nº	20.00	
4	Superficie de las parcelas en promedio por productor	Has.	4.13	2.45
	Minimo	Has.	1.00	
	Máximo	Has.	10.00	
	Total de Has.	Has.	45.50	
5	Calificación por Superficie(Cultivada)			
	Minifundio (< a 3 ha)	%	36	
	Pequeña agricultura (de 3 a 9.9 ha)	%	55	
	Mediana agricultura (de 10 a 49 ha)	%	9	
6	Distribución de la superficie Cultivada			
	QUINUA	Has	25	
7	Fuente de agua			
	Canal de regadío	%	100	
8	Tipo de riego			
	Gravedad	%	100	
	Tecnificado	%	0	
9	En riego por gravedad, material del canal			
	Tierra	%	100	
10	Principales problemas del suelo			
	Pérdida MO	%	100	

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

D) Características de la Mano de Obra.

- Por ha. se empleó 166 jornales, el costo de un jornal por día es S/. 20.29 soles (0.756)
- De la muestra se ha empleado 3,509.00 jornales durante el proceso productivo de la alcachofa.

Cuadro N° 39: Características de la Mano de Obra.

	Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	%
1	PRODUCCIÓN MANUAL			
	Jornales según forma de pago			
	Pagado	Jornal/Ha.	144	100
	Jornales empleados según labores			
	Preparación de terreno	Jornal/Ha.	17	12%
	Labores culturales	Jornal/Ha.	84	58%
	Siembra	Jornal/Ha.	20	14%
	Cosecha	Jornal/Ha.	23	16%
4	Costo del jornal en la zona	S/.	20.00	1
	Máximo	S/.	20.00	
	Mínimo	S/.	20.00	
5	Total de jornal empleado	Jornal	3509	

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015.

E) Costos de Producción por Hectárea.

- El costo promedio de producción de una hectárea de quinua es S/. 9,494.00 Soles (652.22)
- El costo por TM/Ha promedio S/ 4457.36 soles.

Cuadro N°40: Costos de Producción Promedio de una Hectárea de Quinua.

CONCEPTO	Unidad de Medida	Valor	Desviación Estándar
1 Costo total promedio (S/.)	S./Ha.	9494.00	652.22
2 Costo monetario promedio (S/.)	S./Ha.	9494.00	652.22
3 Costo no monetario promedio(S/.)	S./Ha.	0.00	0.00
4 Costo unitario monetario promedio (S/.)	Kg.	4.46	0.53
5 Costo por TM. Promedio	TM	4457.36	

(1) El costo no monetario NO existe dado que todos los costos son pagados

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

- En la composición de los costos de producción, los insumos constituyen el 39%, mano de obra (33%), alquiler de terreno (12%).

Cuadro N° 41: Composición de los Costos de Producción.

CONCEPTO	Unidad de medida	Valor	%
1 Insumos	S/.	3675	39%
2 Mano de obra	S/.	3147	33%
3 Maquinaria y equipos	S/.	987	10%
Alquiler	S/.	1160	12%
Uso de agua	S/.	135	1%
Transporte	S/.	186	2%
4 Financiero	S/.	204	2%
Total (%)	S/.	9494.00	100%

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

F) Características de la Comercialización.

- En la campaña evaluada se comercializó 52,375 kilogramos de quinua, a un precio promedio de S/.6.50 el kilogramo.
- La venta fue en chacra a las empresa comercializadoras, la venta fue al contado
- El 100% de los productores contaron con información de precios
- Los principales problemas mencionados el 40% indicó bajos precios, baja producción 30%.

Cuadro N° 42: Comercialización de la Quinua.

Concepto	Unidad de Medida	Valor
1 Cantidad vendida campaña 2014	Kg.	52 375
Mínimo	Kg.	1 800
Máximo	Kg.	10 932
2 Precio promedio de venta (Kg.)	S/.	6.5
3 Destino de lo producido		

	Venta	%	100.00
4	¿Dónde vende lo producido?		
	En chacra	%	100
5	¿A quién vendió la QUINUA producida?		
	A empresas	%	100.00
6	¿Cuáles la forma de pago?		
	Al contado	%	100
7	¿Cuenta con información de precios antes de la venta?		
	Si	%	100
8	¿Utiliza la información sobre los precios al momento de la venta?		
	Si	%	100
9	Medio de transporte de la QUINUA		
	Vehículos	%	100
10	Propietario del medio de transporte		
	De terceros	%	100
11	Promedio de pago del transporte de la QUINUA	S/.	186.36
	Mínimo	S/.	150
	Máximo	S/.	300
12	Principales problemas		
	Bajo precio	%	40
	Abuso del intermediario	%	20
	Poca producción	%	30
	Otros	%	10

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

G) Ingresos por Venta de Quinua y Crédito

- El ingreso promedio por hectárea fue 14,125.00 soles (911.78)
- El 73% de los productores combinó con recursos propios y préstamos la campaña de quinua, el 18% uso solo préstamo y 9% con recursos propios.
- El 50% de los productores recurrieron a los bancos, CEPROVAJE financió al 30%, la caja municipal 10% y los intermediarios 10%.

Cuadro N° 43 : Ingreso Promedio por Ha de Quinua.

CONCEPTO	S/.	Valor	Desviación Estándar
1 Ingreso total promedio	S./Ha.	14125	911.78
2 Ingreso unitario promedio	S./Kg.	6.53	0.09

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

Cuadro N° 44: Formas de Financiamiento de la Campaña de Quinua.

CONCEPTO	Unidad de medida	Valor	Desviación Estándar
1 ¿Cómo financió la última campaña?			
Recursos propios	%	9	
Préstamo	%	18	
Ambos	%	73	
2 ¿Quién otorgó el préstamo?	%		
Banco	%	50	
Caja Municipal	%	10	
CEPROVAJE	%	30	
Intermediario	%	10	
Valor del préstamo recibido (en S/.)	Promedio	10660	8209.91
Valor del préstamo devuelto (en S/.)	Promedio	12258	10541.89

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

H) Análisis de la Rentabilidad.

- El ingreso por ventas de una hectárea fue S/14 125,12 (2 304,86) y el costo total S/9494.00 (652.00).
- La rentabilidad monetaria neta/ha fue de S/4 631.12 soles (2 068.72).

Cuadro N° 45: Evaluación de la rentabilidad de una Hectárea de Quinua.

CONCEPTO		S/.	Desviación Estándar / %
1	INGRESO POR VENTAS	14 125.1255	2 304.86914
2	COSTOS TOTALES	9 494.0	652.2
	Costos monetarios	9 494.0	652.2
	Costos no monetarios	0.0	0.0
3	RENTABILIDAD BRUTA(1)	5 021.88	2 005.79
4	RENTABILIDAD OPERATIVA(2)	4 835.52	2 006.47
5	RENTABILIDAD NETA (3)	4 631.12	2 068.72
6	RENTABILIDAD MONETARIA NETA (4)	4 631.12	2 068.72
	(1) INGRESO-COSTO PRODUCCION		
	(2) RENTAB.BRUTA - COSTO TRANSPORTE		
	(3) RENTAB.OPERATIVA - COSTO FINANCIERO		
	(4) RENTAB. NETA + COSTOS NO PAGADOS		

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

I) Características de la Capacitación.

Valoración Bastante

- En la producción agrícola, los productores valoran en 100% la mejora de la calidad del producto y el manejo de la cosecha y post cosecha.
- La mejora de la productividad lo considera el 91% de productores, 82% introducción de nuevas variedades, 91% la mecanización agrícola y el uso racional de abonos.
- En la comercialización valora el 100% de los productores el conocer los canales de comercialización y los requisitos para la comercialización del producto, el control de humedad de la quinua el 91%,
- La identificación de proveedores valoran el 100% de productores, la elaboración de los costos de producción el 83%, 91% confección de registros de control.
- De los servicios de CEPROVAJE, el 100% de productores valoran la asistencia técnica, 91% el servicio de comercialización, 82% las compras colectivas.

Cuadro N°46: Resultados por la aplicación de lo aprendido en las capacitaciones y asistencia técnica

Concepto		%	1. Bastante	2. Poco	3. Ninguno
1	En producción agrícola				
	1. Mejora e la Productividad	%	91	9	0
	2. Introducción de nuevas variedades	%	82	9	9
	2. Mecanización agrícola (siembra y cosecha)	%	55	36	9
	3. Uso racional de abonos	%	91	9	0
	4. Control biológico de insectos y enfermedades	%	91	9	0
	5. Manejo adecuado de cosecha y pos cosecha	%	100	0	0
	6. Mejor calidad del producto	%	100	0	0
	7. Manejo de riego tecnificado	%	45	27	27
	8. Aplicación de buenas prácticas agrícola (BPA)	%	82	9	9
2	En comercialización	%			
	1. Mejor control de la humedad de la Quinua	%	91	0	9
	2. Conocer canales de comercialización	%	100	0	0
	3. Identificación de nuevos mercados	%	91	9	0
	4. Requisitos para la venta del producto.	%	100	0	0
	5. Obtener mejores precios	%	73	27	0
3	En gestión y administración	%			
	1. Elaboración de costos de producción (cuaderno de costos de producción)	%	82	18	0
	2. Registros de producción y ventas	%	91	9	0
	3. Identificación de proveedores	%	100	0	0
	4. Identificación de fuentes de financiamiento	%	91	9	0
4	Servicios que brindan la Cooperativa Ceprovaaje	%			
	1. Servicio de asistencia técnica	%	100	0	0
	2. Servicio de comercialización	%	91	9	0
	3. Compras colectivas	%	82	18	0
	4. Provisión de Maquinaria, equipos y herramientas	%	73	18	9

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

J) Impacto de la Intervención

- El 91% de los productores consideran que el proyecto fue beneficioso para ellos.
- El 64% considera que mejoró por la promoción de nuevos cultivos, y el 34% entre aprendieron el manejo del cultivo, adquirieron nuevas capacidades técnicas productivas, obtuvieron mayores ingresos.
- El 91% considera que sus ingresos han aumentado.
- Estos ingresos el 70% indica que emplearon en la educación de sus hijos, 10% en adquisición de equipo de riego por aspersión, compra de bienes para el hogar, mejoramiento de la explotación agrícola.

Cuadro N° 47: Impacto de la Intervención.

Concepto		Unidad de Medida	Valor
1	¿Cree que el Proyecto ha sido beneficioso para usted?		
	Si	%	91
	No	%	9
2	¿Motivo por los que el proyecto ha sido beneficioso para usted?		
	Aprender manejo de quinua	%	9
	Capacitación y asistencia. técnica	%	9
	Mayor ingreso	%	9
	No hubo buena producción	%	9
	Promoción de nuevos cultivos	%	64
4	Si considera que su ingreso ha mejorado, ¿En qué porcentaje?		
	Si	%	91
	No	%	9
5	¿En qué ha gastado los mayores ingresos obtenidos?		
	Educación de hijos	%	70
	Compra de bienes para el hogar	%	10
	Mejoras en la explotación agrícola	%	10
	Adquisición de riego tecnificado	%	10

Fuente: CEDEP-Encuesta Jequetepeque diciembre 2015

5.- ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

5.1 Evaluación de la explotación promedio por Productor.

- La edad promedio del productor de los tres cultivos evaluados es de 48 años. Comparando este indicador con la edad promedio de los productores agropecuarios de la región natural Costa que cuentan con una edad promedio 54,5 años⁹, existe una diferencia de 13.5% menor de los beneficiarios del proyecto.

Cuadro N° 48: Edad Promedio del Productor

Cultivos	Edad Promedio	Ds
MAD	50.00	12,389
Alcachofa	47.00	13.42
Quinua	45,91	12,771

Fuente Elaboración Propia.

- La superficie promedio/productor cultivada de MAD antes del proyecto, era 5.2¹⁰ Has y al finalizar 5.16¹¹ Has, 0.76% menor, efecto de las variaciones del clima, principalmente al incremento de temperatura; pero el factor que determinó esta disminución con mayor énfasis fue la demora en aprobación de la campaña chica por la Junta de usuarios del valle.

⁹ CENAGRO 2007

¹⁰ Línea de Base enero 2014

¹¹ Informe final enero 2016

- En el caso de la alcachofa, antes del proyecto la superficie sembrada por productor era 3.17 Ha, en la única campaña sembrada la superficie fue 3.71ha. 17% mayor, por involucramiento del agricultor de incrementar sus ingresos con este cultivo que era promisorio en el año 2012-2013.
- Al inicio del proyecto, la mano de obra para la producción de MAD demandó 89.7 jornales/Ha, en la operación del proyecto se desarrollaron cuatro estrategias de intervención en este cultivo, comparadas con la demanda de jornales al inicio del proyecto tenemos las siguientes variaciones:
 - i) Producción manual, demandó 64 jornales/ha, 29% menor
 - ii) Siembra y cosecha mecanizada, demandó 34 Jornales/Ha, 62% menor
 - iii) Cosecha mecanizada, demandó 44 Jornales/ha, 51% menor
 - iv) Siembra mecanizada, demandó 55 Jornales/ha, 39% menor.

La estrategia de siembra y cosecha mecanizada demandó menor cantidad de jornales por ha, resultado que valida la propuesta del proyecto, además se determina la capacitación y asistencia técnica a los agricultores, en producción manual también se disminuye la demanda de jornales/ha. en 29%.

- En el caso de la alcachofa, al inicio del proyecto la demanda de jornales/ha fue de 157, con la operación del proyecto esta demanda llegó a 166/ha, 5.8% mayor, que al inicio del proyecto, en este caso el proyecto buscó incrementar la demanda de jornales.
- A nivel de cultivos al final del Proyecto, el MAD por las estrategias de manejo productivo combinando la actividad manual y mecanizado logra disminuir la demanda de jornales, como también el costo de producción, si bien el ingreso disminuye con relación a la línea de base se atribuye a efectos del clima principalmente.
- La alcachofa, en una sola campaña obtiene un mejor valor de la producción, así como la rentabilidad; pero el efecto de aumento de la temperatura que afectó al valle, que ocasionó el retiro de las empresas compradoras, condujeron a que el proyecto modifique la célula de cultivo por la Quinua.
- La Quinua, en la campaña evaluada genera una demanda 144 jornales/ha., y una rentabilidad de 49%, además obtuvieron un premio por ser un cultivo fair trade – precio justo, que generó un pago adicional del 15% del precio de 70 TM comercializadas, correspondiéndole 5% al productor, 5% a la CEPROVAJE y 5% a la comunidad donde se ubican los productores de quinua, para desarrollo social.

Cuadro N° 49: Evaluación de la Explotación Promedio por Productor

Concepto	Unidad de Medida	Inicio del Proyecto	Final del Proyecto
Superficie Cultivada		8.37	11.37
MAD	Ha	5.2	5.16
Alcachofa	Ha	3.17	3.71
Quinua	Ha	0	2.5
Jornales Generados		246.7	359
MAD	Jornales	89.7	49
Alcachofa	Jornales	157	166
Quinua	Jornales	0	144
Costos de Producción		25,398.63	32,780.45
MAD	S/.	7,256.30	6,289.42
Alcachofa	S/.	18,142.33	16,997.03
Quinua	S/.	0	9,494.00
Ingresos		27,677.10	45,514.24
MAD	S/.	9,255.90	8,139.11
Alcachofa	S/.	18,421.20	23,250.00
Quinua	S/.	0	14,125.13
Saldo		2,278.47	12,733.78
MAD	S/.	1,999.60	1,849.69
Alcachofa	S/.	278.87	6,252.97
Quinua	S/.	0	4,631.13
Rentabilidad		9%	39%
MAD	%	28%	29%
Alcachofa	%	2%	37%
Quinua	%	0	49%

Fuente: Elaboración Propia.

5.2 Estimaciones consolidadas del Proyecto

La población beneficiaria del proyecto lo constituyeron 387 productores¹², distribuida de la siguiente manera: 361 productores de MAD, 26 productores de alcachofa., en campaña 2014 el proyecto incorporó el cultivo de quinua, dejando de cultivar alcachofa por los motivos expuestos anteriormente, en este caso actuaron 43 agricultores.

Extrapolando los datos encontrados en la evaluación de la explotación promedio de MAD, alcachofa y quinua se obtiene un estimado consolidado de los principales indicadores del Proyecto, resaltando lo siguiente:

- La superficie total trabajada con el Proyecto aumenta en 62 hectáreas.
- Así mismo la demanda de jornales crece en 74% y el empleo también sigue la misma tendencia.
- El ingreso bruto de la producción de los cultivos se incrementó en 96 % y el costo de producción en 54 %.

¹² Población consignada en el informe final del proyecto.

- El saldo económico operativo es positivo y presenta un incremento de 568 %, está reflejada en la rentabilidad económica que aumenta en 30 puntos (333 % más).

Cuadro N°50: Estimaciones Consolidadas

Concepto	Unidad de Medida	Inicio del Proyecto	Final del Proyecto	% de Incremento
Beneficiarios	N°	360.00	430.00	
Superficie Cultivada	Ha	3,013.20	4,889.10	62%
Jornales Generados	Jornales	88,812.00	154,370.00	74%
Empleo Permanente	Empleo	328.93	571.74	74%
Costo de Producción	S/.	9,143,506.80	14,095,595.52	54%
Ingresos	S/.	9,963,756.00	19,571,121.85	96%
Saldo	S/.	820,249.20	5,475,526.33	568%
Rentabilidad	%	9%	39%	333%

Fuente: Elaboración propia.

5.3 INDICADORES DEL FIN, PROPÓSITO Y COMPONENTES DEL PROYECTO.

Para calificar el logro de las metas propuestas de los principales indicadores del Proyecto, para el Fin, Propósito y Componente, se ha elaborado un cuadro de matrices para valorar el nivel de cumplimiento de las metas propuestas, este cuadro contiene 5 ponderaciones de calificación.

Cuadro N° 51: Calificación de Cumplimiento de metas.

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

Elaboración Propia.

Metas del Fin.

El Proyecto propuso "Contribuir al desarrollo de una agricultura empresarial agro exportadora, la promoción del empleo e ingresos en la Región La Libertad.

Al final del Proyecto, el logro de los indicadores son:

- La meta de *"incremento de los ingresos netos de los productores de MAD y Alcachofa por los productores"*, alcanzó un 110% de lo propuesto. En este sentido la calificación es Muy Buena
- Para la *"generación de nuevos empleos permanentes"*, sólo se logró el 140% de la meta propuesta, el cual otorga una calificación de Muy Buena.

- La meta de “aplicación de conocimientos transferidos en manejo del MAD, alcachofa”, se logró 105% de cumplimiento, el calificativo es Muy Bueno.

Metas del Propósito.

El Proyecto planteó: Microempresarios rurales organizados y articulados en cadenas productivas de maíz amarillo duro y alcachofa; mejoran la rentabilidad de sus cultivos, incrementan sus ingresos y promueven empleo digno en el valle Jequetepeque, en la región La Libertad.

Los logros de los indicadores de propósito son:

- Con relación al incremento de ingresos netos, en la producción de productores de MAD, la meta lograda fue de 108%, obteniendo de un calificativo de muy bueno.
- El incremento neto de productores de alcachofa, alcanzó un logro de cumplimiento de meta en 83%, el calificativo es Bueno.
- La meta de generación de empleos en el cultivo de MAD se cumplió en 178%. Calificación Muy Bueno.
- La meta de generación de empleos en el cultivo de alcachofa se cumplió en 32%. Calificación Bajo.
- Productores capacitados en técnicas especializadas de MAD, el logro fue de 120%. Calificación Muy Bueno.
- Productores capacitados en técnicas especializadas de Alcachofa, el logro fue de 43%. Calificación Baja.

Cuadro N° 52 Logro de Indicadores de Fin y de Propósito

OBJETIVO	INDICADOR	Descripción del indicador	Inicio del Proyecto	Final del Proyecto		Logro	
				Meta Propuesta	Meta Lograda	%	Calificación
FIN Contribuir al desarrollo de una agricultura empresarial agro exportadora, la promoción del empleo e ingresos en la región La Libertad.	360 microempresarios rurales de maíz amarillo duro y alcachofa (320 varones y 40 mujeres) del valle Jequetepeque, incrementan sus ingresos netos anuales de S/. 5, 487,741 nuevos soles a S/. 10, 553,699 nuevos soles, que representa un 92%, al tercer año del proyecto.	Incremento de ingresos netos anuales	5,487,741.00	10,553,699.00	11,641,091.00	110%	Muy bueno
	360 microempresarios rurales del valle	Incremento de jornales y empleos		138,640.00	193536	140%	Muy bueno

	Jequetepeque promueven el incremento de 720 nuevos empleos (138,640 jornales). Estos son 513 empleos temporales y 206 empleos permanentes, con respecto a la línea base.	temporales						
	360 microempresarios (320 varones y 40 mujeres) aplican los conocimientos y técnicas especializadas adquiridos al final del proyecto.	Aplicación de conocimientos transferidos		360.00	378.00	105%	Muy bueno	
Propósito								
Microempresarios rurales organizados y articulados en cadenas productivas de maíz amarillo duro y alcachofa; mejoran la rentabilidad de sus cultivos, incrementan sus ingresos y promueven empleo digno en el valle Jequetepeque, en la región La Libertad.	300 microempresarios de maíz amarillo duro incrementan sus ingresos netos de S/. 4, 965,765 nuevos soles a S/. 9, 186,532 nuevos soles, que representa el 85%, con respecto a la línea base.	Incremento de ingresos netos de productores de MAD	4, 965,765	9,186.53	9,899.75	108%	Muy bueno	
	60 microempresarios de alcachofa incrementan sus ingresos netos de S/. 521,976 nuevos soles a S/. 1, 367,167 nuevos soles, que representa el 162%, con respecto a la línea base.	Incremento de ingresos netos de productores de Alcachofa	521,976	1,367,167.00	1,130,199.00	83%	Bueno	
	532 empleos en el cultivo del maíz amarillo duro (376 temporales y 156 permanentes)	Empleos permanentes cultivo MAD		532	948	178%	Muy bueno	
	188 empleos en el cultivo de alcachofa (138	Empleos permanentes cultivo Alcachofa		188	60	32%	Bajo	

	temporales y 50 permanentes).						
	360 microempresarios rurales capacitados:	Microempresarios capacitados		360	378	105%	Muy bueno
	300 microempresarios capacitados en técnicas especializadas en el cultivo del maíz amarillo duro al segundo año del proyecto.	Productores capacitados en técnicas especializadas de MAD		300	361	120%	Muy bueno
	60 microempresarios capacitados en técnicas especializadas en el cultivo de alcachofa al segundo año del proyecto.	Productores capacitados en técnicas especializadas de Alcachofa		60	26	43%	Bajo

Fuente: Cuadro de Avance de Productos Proyecto C-12-44 Enero 2016.

Metas de los Componentes:

En relación a los resultados logrados a nivel de componentes tenemos lo siguiente:

Componente 1:

Microempresarios (hombres y mujeres) implementan técnicas mejoradas de producción, reduciendo sus costos unitarios e incrementando sus volúmenes de oferta de maíz amarillo duro y alcachofa a precios competitivos.

Contienen 7 actividades:

- I En 4 200 hectáreas se aplican Tres (03) paquetes tecnológicos con los protocolos a seguir en el cultivo del maíz amarillo duro (uno por cada año), tiene un logro de 90%, calificación de Bueno.
- II 300 microempresarios y microempresarias de maíz amarillo duro aplican 3 paquetes tecnológicos con los protocolos a seguir en el cultivo de MAD, tiene un logro de 120%, calificativo Muy Bueno.
- III 360 Ha de alcachofa aplican tres (03) paquetes tecnológicos con los protocolos a seguir en el cultivo de alcachofa, el logro de la meta fue 28% Bajo.
- IV 60 microempresarios y microempresarias de alcachofa aplican tres (03) paquetes tecnológicos con los protocolos a seguir en el cultivo de Alcachofa, logro de 43%. Bajo

V 12 promotores de asesoría técnica, fortalecen sus capacidades técnicas y de gestión; y brindan un servicio eficiente a las organizaciones económicas de productores, durante el desarrollo del proyecto. El logro fue de 125%. Muy Bueno.

VI Rotación de cultivos de MAD con Quinua, se logró el 91%. Bueno

VII 60 microempresarios y microempresarias de Quinua aplican un (01) paquete tecnológico, el logro fue de 95%. Bueno.

Componente 2:

Contiene 4 actividades

I 360 microempresarios y microempresarias rurales del valle Jequetepeque aplican conocimientos adquiridos en las capacitaciones sobre gestión empresarial, liderazgo, resolución de conflictos y cultura asociativa, durante la ejecución del proyecto. El logro de este indicador fue de 105%. Muy Bueno

II Fortalecer las bases existentes e incrementar número de bases socias de la CEPROVAJE; de 12 a 15 bases, con nuevos productores de los caseríos comprometidos con los principios solidarios y cooperativos. Se logró el 100% de la meta comprometida. Muy Bueno.

III La cooperativa CEPROVAJE se ha incorporado nuevos socios pasando de 240 a 360, se logró el 94%. Bueno.

Componente 3

Contiene 3 actividades

I Mejoramiento del sistema contable, Gerencial y comercial de la Central de Productores del Valle Jequetepeque. La meta lograda fue de 100%. Muy Bueno.

II Articulación comercial de MAD y Alcachofa en dos (02) mercados, a través de contratos, así mismo contar con carteras de clientes, para la venta de MAD y Alcachofa, meta lograda 100%. Muy Bueno.

III Tres (03) contratos de bienes y servicios uno por campaña: 1.- En el mes de Enero la compra de materia prima, 2.- En el mes de Junio se da la compra en conjunto de insumos, 3.- En el mes de Agosto los servicios de transporte. Meta lograda al 100%. Muy Bueno.

Cuadro N° 53 Logro de Indicadores de Componentes.

N°	Indicador	Descripción del Indicador	UNIDAD DE MEDIDA	Meta al Inicio del Proyecto	METAS Programadas	Metas Ejecutadas	Logro	Calificación
COMPONENTE 1 Microempresarios (hombres y mujeres) implementan técnicas mejoradas de producción, reduciendo sus costos unitarios e incrementando sus volúmenes de oferta de maíz amarillo duro y alcachofa a precios competitivos								
1.1	4200 hectareas aplican Tres (03) paquetes tecnológicos con los protocolos a seguir en el cultivo del maíz amarillo duro.(uno por cada Año).	Aplicación de paquetes tecnológicos	Hectareas	4200	4209	3804.6	90%	Bueno
1.2	300 microempresarios y	Protocolos	Productores	0	300	361	120%	Muy Bueno

	microempresarias de maíz amarillo duro aplican 3 paquetes tecnológicos con los protocolos a seguir en el cultivo de MAD.	establecidos y aplicados						
1.3	360 Ha de alcachofan Aplican tres(03) paquetes tecnológicos con los protocolos a seguir en el cultivo de alcachofa.	Protocolos establecidos y aplicados	Hectareas	360	396	109.5	28%	Bajo
1.4	60 microempresarios y microempresarias de alcachofa aplican tres (03) paquetes tecnológicos con los protocolos a seguir en el cultivo de Alcachofa	Protocolos establecidos y aplicados	Productores	60	60	26	43%	Bajo
1.5	12 promotores de asesoría técnica, fortalecen sus capacidades técnicas y de gestión; y brindan un servicio eficiente a las organizaciones económicas de productores –OEPs, durante el desarrollo del proyecto.	Promotores capacitados brindan servicios en sus bases	promotores	0	12	15	125%	Muy Bueno
1.6	Rotación de cultivos de MAD con Quinua	Rotación de cultivos	Hectareas	0	200	182.1	91%	Muy Bueno
1.7	60 microempresarios y microempresarias de Quinua aplican un (01) paquetes tecnológicos con los protocolos a seguir en el cultivo de Quinua	Protocolos establecidos y aplicados	Productores	0	60	57	95%	Bueno
COMPONENTE 2. 360 microempresarios rurales, organizados en una central de productores, han mejorado su capacidad de gestión organizacional y logran su posicionamiento en el valle Jequetepeque								
2.1	360 microempresarios y microempresarias rurales del valle Jequetepeque aplican conocimientos adquiridos en las capacitaciones sobre gestión empresarial, liderazgo, resolución de conflictos y cultura asociativa, durante la ejecución del proyecto.	Aplicación de conocimientos sobre gestión empresarial	Capacitacion	0	360	378	105%	Muy Bueno
2.2	Fortalecer las bases existentes e incrementar número de bases socias de la CEPROVAJE; de 12 a 15 bases, con nuevos productores de los caseríos comprometidos con los principios solidarios y cooperativos.	Fortalecimiento de bases de CEPROVAJE	Bases	12	15	15	100%	Muy Bueno
2.3	La cooperativa CEPROVAJE se ha incorporado nuevos socios pasando de 240 a 360	Incorporación de nuevos socios a CEPROVAJE	Socios	240	360	357	99%	Bueno
2.4	Se implementa un (01) plan de comunicaciones y estrategias de difusión al interior y exterior de la CEPROVAJE, durante la ejecución del proyecto.	Implementación de un Plan de Comunicaciones	Organización	0	1	1	100%	Muy Bueno
COMPONENTE 3. La central CEPROVAJE, fortalece su capacidad de servicios, de articulación comercial, financiamiento, compras en conjunto y la fidelización con los mercados								
3.1	Mejoramiento del sistema contable, Gerencial y comercial de la Central de Productores del Valle Jequetepeque.	Mejoramiento del Sistema contable de CEPROVAJE	Organización	0	1	1	100%	Muy Bueno

3.2	Articulacion comercial de MAD y Alcachofa en dos (02) mercados, atravez de contratos, asi mismo contar con carteras de clientes, para la venta de MAD y Alcachofa	Contratos de Ventas de MAD y Alcachofa	Cartera de Clientes y Contratos	0	2	2	100%	Muy Bueno
3.3	Tres (03) contratos de bienes y servicios uno por campaña: 1.- En el mes de Enero la compra de materia prima 2.- En el mes de Junio se da la compra en conjunto de insumos 3.- En el mes de Agosto los servicios de transporte.	Contratos de bienes y servicios	Contratos	0	3	3	100%	Muy Bueno

Fuente: Cuadro de Avance de Actividades Proyecto C-12-3. Enero 2016.

6.- PERSPECTIVAS DE SOSTENIBILIDAD

Las formas de articulación territorial se expresa a través de las organizaciones de productores nucleados en bases organizadas de productores de MAD, organizaciones de segundo nivel como CEPROVAJE, que articula parte del territorio del valle de Jequetepeque brindando servicios en transferencia de tecnologías de producción de MAD principalmente, para la homogenización de calidades para mercados especializados. El desarrollo de tecnologías, los métodos para reproducir técnicas y conocimiento, permiten que la organización pueda mantener un capital técnico-social para la transferencia a los socios, en lo tecnológico como en lo organizativo y financiero, compartiendo la experiencia en comercialización y mercadeo, en este sentido se constituye en una infraestructura para la sostenibilidad, como consecuencia del trabajo desarrollado por los productores, apoyada por Cedepas Norte y Backus.

En la entrevista realizada al Presidente del Consejo Administrativo de CEPROVAJE, esboza diversas estrategias que está emprendiendo esta organización, para su consolidación y sostenibilidad de los servicios que presta a sus asociados, de ser efectivo tendrá efectos que reforzarán la institucionalidad y fidelidad; porque los agricultores verán colmadas sus expectativas e intereses al obtener mejores ingresos económicos principalmente y por el lado de CEPROVAJE, una gestión transparente con rendición de cuentas por los conductores de la Cooperativa, también será una garantía para la sostenibilidad de la experiencia desarrollada.

7 INCIDENCIA DE LA INVERSIÓN DE FONDOEMPLEO

Este análisis se realiza teniendo como referencia el presupuesto ejecutado del aporte de Fondo Empleo y contrapartidas, sin considerar el aporte de los beneficiarios, por un valor de S/. 4, 729,136.52.

Cuadro N° 55 Presupuesto Ejecutado del Proyecto

Aportes de Fondo Empleo y Contrapartes	Total programado	Total Ejecutado	Avance en relación a lo programado %
	S/.	S/.	
FONDOEMPLEO	1,779,759.74	1,460,607.63	82%
Instituciones Asociadas CEPROVAJE	3,128,820.54	2,968,528.89	95%
Instituciones Asociada BACKUS	300,000.00	300,000.00	100%
TOTAL.	5,208,580.28	4,729,136.52	91%

Fuente: Informe Final Proyecto C-12-44

Interesa obtener el Costo efectividad, con relación al

- I. Costo por puesto de trabajo permanente promovido.
- II. Costo por persona capacitada que aplica efectivamente los conocimientos adquiridos.
- III. Costo de la mejora de los ingresos esperados.

En el Cuadro N° 55 se presentan los costos de beneficiario capacitado que asciende a S/3,396.76, el costo por jornales generados es S/30.64, los estimados de beneficio/costo atribuibles al presupuesto ejecutado, apreciándose que las relaciones de B/C son satisfactorias.

Cuadro N° 56: Costos de capacitaciones y de Ingresos

Concepto	Unidad de medida	Valor S/.
Costo por beneficiario capacitado	S/	3,396.76
Costo por Jornales Generados	S/	30.64
B/C por el valor de la Producción Obtenida	relación	1:4.13
B/C por la Utilidad Operativa Generada	relación	1:1.16

Fuente:: Elaboración Propia.

8 LECCIONES APRENDIDAS

A partir del análisis en la ejecución del proyecto se establecen algunas lecciones a ser tomadas en cuenta:

1. Intervenir con el enfoque de cadena de valor, conduce a la ejecución de acciones claves en la promoción de cultivos promisorios insertados en una zona de intervención; porque la concertación de socios estratégicos que interactúan en el eslabón productivo y transformación, conducen a asegurar el destino de la producción y precios negociados en función de los costos de producción
2. En el aspecto productivo, a partir de la experiencia de los productores de MAD, se desarrollaron protocolos de manejo tecnificado previa validación de estos, la formación de promotores técnicos por cada base, para facilitar la asistencia técnica en la producción y en los procesos de cosecha y post cosecha fue importante; porque facilita a los productores obtener una buena calidad del producto en humedad y transporte adecuado hacia los almacenes de Backus.
3. La promoción de las organizaciones de productores de primer (bases) y segundo nivel (CEPROVAJE), transfiriendo capacidades en gestión administrativa y reforzamiento de la institucionalidad, es otro aspecto clave para este tipo de experiencia desarrollada.
4. El autoempleo se convierte en una de las opciones más importantes para la mejora de los niveles de ingresos de los pequeños productores.
5. La incorporación del enfoque de igualdad entre hombres y mujeres ha alentado el desenvolvimiento de ambos sexos sin sesgos. Lo cual ha permitido la participación por igual en los cargos diligenciales de las asociaciones de pequeños productores.
6. Los métodos de capacitación utilizados (cursos/talleres, asistencia técnica, módulos, pasantías, etc.) fueron adecuados, pero es necesario sensibilizar más a los participantes para que efectivamente apliquen las enseñanzas recibidas, sobre todo los relacionados con el fortalecimiento de organizaciones y la comercialización asociada.

9.- FACTORES FACILITADORES Y LIMITANTES

Durante la ejecución del Proyecto se presentaron más factores que facilitaron la intervención del mismo y los que limitaron su ejecución, entre ellos destacan los siguientes:

Facilitador

- El interés de los productores en mejorar sus ingresos, a partir de la producción de calidad del MAD fue un aspecto importante para el desarrollo de las actividades de proyecto.
- La organización de los productores desde sus bases y la decisión de constituir un ente de segundo grado que brinde servicios claves en la comercialización, financiamiento, compras en conjunto de insumos y asumir progresivamente la asistencia técnica a los productores, es un hito clave que facilita el desarrollo de la experiencia.
- La presencia en la zona de una empresa agro industrial, que demanda el producto, interviene dentro del enfoque de responsabilidad social se involucra como un socio estratégico, comprometiendo incluso recursos económicos.

Limitante

- La conducta de los miembros de las organizaciones que planifican el uso del agua de riego en el valle, por aspectos de índole administrativo en la campaña 2014, hubo un retraso en la aprobación del plan de riego en el valle el cual afectó las siembra de MAD, haciendo que se instalen menor extensión de terrenos de cultivos.
- Otro factor no controlado fue el clima, por variaciones de temperatura principalmente en producción de alcachofa y MAD.
- La persistencia de algunos productores de no involucrarse en el uso de nuevas variedades de semilla resistentes a altas temperaturas, como es el caso de la variedad Atlas que fue alentada su uso por los técnicos del proyecto y que produjo buenos rendimientos en la campaña 2015, frente a otras variedades como el Pioneer.

10 CONCLUSIONES

El Proyecto fue formulado en concordancia a la Misión y Visión de FONDOEMPLEO.

A). A nivel de Ejecución del proyecto.

El Fin: “Contribuir al desarrollo de una agricultura empresarial agro exportadora, la promoción del empleo e ingresos en la Región La Libertad.

En relación a los indicadores formulados, se logró:

- ✓ La meta de *“incremento de los ingresos netos de los productores de MAD y Alcachofa por los productores”*, alcanzó un 110% de lo propuesto.
- ✓ Para la *“generación de nuevos empleos permanentes”*, se logró el 140% de la meta propuesta.
- ✓ La meta de *“aplicación de conocimientos transferidos en manejo del MAD, alcachofa”*, se logró 105%.

En este sentido, el proyecto logra un calificativo de muy bueno en el cumplimiento de las metas de indicadores de fin, propuestos.

El propósito: Microempresarios rurales organizados y articulados en cadenas productivas de maíz amarillo duro y alcachofa; mejoran la rentabilidad de sus cultivos, incrementan sus ingresos y promueven empleo digno en el valle Jequetepeque, en la región La Libertad.

Los principales indicadores muestran los siguientes resultados:

- ✓ El incremento de ingresos netos, en la producción de productores de MAD, la meta lograda fue de 108%.
- ✓ El incremento de ingresos neto de productores de alcachofa, alcanzó un logro de cumplimiento de meta en 83%.
- ✓ La meta de generación de empleos en el cultivo de MAD se cumplió en 178%.
- ✓ La generación de empleos en el cultivo de alcachofa se cumplió en 32%.
- ✓ Productores capacitados en técnicas especializadas de MAD, el logro fue de 120%.
- ✓ Productores capacitados en técnicas especializadas de Alcachofa, el logro fue de 43%.

El cumplimiento de metas de indicadores de la producción de MAD alcanza calificativo de muy bueno, en el caso de la alcachofa solo el indicador de ingreso neto tiene un calificativo de bueno, los indicadores de empleos generados y productores capacitados en técnicas especializadas la calificación es baja.

Componentes, los Logros alcanzados tienen efectos en los indicadores del propósito ya evaluados, para ello seguiremos con la metodología de cumplimiento de metas planificadas en cada actividad de los componentes.

Componente 1:

Microempresarios (hombres y mujeres) implementan técnicas mejoradas de producción, reduciendo sus costos unitarios e incrementando sus volúmenes de oferta de maíz amarillo duro y alcachofa a precios competitivos

Contienen 7 actividades:

- I. En 4200 hectáreas se aplican Tres (03) paquetes tecnológicos con los protocolos a seguir en el cultivo del maíz amarillo duro.(uno por cada Año), tiene un logro de 90%.
- II. 300 microempresarios y microempresarias de maíz amarillo duro aplican 3 paquetes tecnológicos con los protocolos a seguir en el cultivo de MAD, con un logro de 120%.
- III. 360 Ha de alcachofa aplican tres (03) paquetes tecnológicos con los protocolos a seguir en el cultivo de alcachofa, el logro de la meta fue 28%.
- IV 60 microempresarios y microempresarias de alcachofa aplican tres (03) paquetes tecnológicos con los protocolos a seguir en el cultivo de Alcachofa, logro de 43%.
- V 12 promotores de asesoría técnica, fortalecen sus capacidades técnicas y de gestión; y brindan un servicio eficiente a las organizaciones económicas de productores, durante el desarrollo del proyecto. El logro fue de 125%.
- VI Rotación de cultivos de MAD con Quinoa, se logró el 91%.
- VII 60 microempresarios y microempresarias de Quinoa aplican un (01) paquetes tecnológicos, el logro fue de 95%.

Componente 2:

Contiene 4 actividades

- I 360 microempresarios y microempresarias rurales del valle Jequetepeque aplican conocimientos adquiridos en las capacitaciones sobre gestión empresarial, liderazgo, resolución de conflictos y cultura asociativa, durante la ejecución del proyecto. El logro de este indicador fue de 105%.
- II Fortalecer las bases existentes e incrementar número de bases socias de la CEPROVAJE; de 12 a 15 bases, con nuevos productores de los caseríos comprometidos con los principios solidarios y cooperativos. Se logró el 100% de la meta comprometida.
- III La cooperativa CEPROVAJE se ha incorporado nuevos socios pasando de 240 a 360, se logró el 94%.

Componente 3

Contiene 3 actividades

- I Mejoramiento del sistema contable, Gerencial y comercial de la Central de Productores del Valle Jequetepeque. La meta lograda fue de 100%. .
- II Articulación comercial de MAD y Alcachofa en dos (02) mercados, a través de contratos, así mismo contar con carteras de clientes, para la venta de MAD y Alcachofa, meta lograda 100%.
- III Tres (03) contratos de bienes y servicios uno por campaña: 1.- En el mes de Enero la compra de materia prima, 2.- En el mes de Junio se da la compra en conjunto de insumos, 3.- En el mes de Agosto los servicios de transporte. Meta lograda 100%

Se considera que el proyecto ha sido exitoso; porque a nivel fin el calificativo es muy bueno, en el propósito los indicadores relacionados a la producción de MAD tienen calificativos de muy bueno y en el caso de alcachofa buenos. Con relación a los componentes, los indicadores de las actividades dirigidas a la producción de MAD tienen calificativos de muy buenos y alcachofa en algunos de ellos el calificativo es bajo, las actividades de los componentes 2 y 3 relacionados a la gestión de administrativa y fortalecimiento institucional de CEPROVAJE, los logros obtenidos de las metas comprometidas fueron muy buenos y buenas.

B) Nivel de productores.

- La edad promedio del productor de los tres cultivos evaluados es de 48 años. Comparando este indicador con la edad promedio de los productores agropecuarios de la región natural Costa que cuentan con una edad promedio 54,5 años¹³, existe una diferencia de 13.5% menor de los beneficiarios del proyecto.
- La superficie promedio/productor cultivada de MAD antes del proyecto, era 5.2¹⁴ Has y al finalizar 5.16¹⁵ Has, 0.76% menor, efecto de las variaciones del clima, principalmente al incremento de temperatura; pero el factor que determinó esta disminución con mayor énfasis fue la demora en aprobación de la campaña chica por la Junta de usuarios del valle.
- En el caso de la alcachofa, antes del proyecto la superficie sembrada por productor era 3.17 Ha, en la única campaña sembrada la superficie fue 3.71 ha. 17% mayor, por involucramiento del agricultor de incrementar sus ingresos con este cultivo que era promisorio en el año 2012-2013.

¹³ CENAGRO 2007

¹⁴ Línea de Base enero 2014

¹⁵ Informe final enero 2016

- Al inicio del proyecto, la mano de obra para la producción de MAD demandó 89.7 jornales/Ha, en la operación del proyecto se desarrollaron cuatro estrategias de intervención en este cultivo, comparadas con la demanda de jornales al inicio del proyecto tenemos las siguientes variaciones::

I Producción manual, demandó 64 jornales/ha, 29% menor

II Siembra y cosecha mecanizada, demandó 34 Jornales/Ha, 62% menor

III Cosecha mecanizada, demandó 44 Jornales/ha, 51% menor

IV Siembra mecanizada, demandó 55 Jornales/ha, 39% menor.

La estrategia de siembra y cosecha mecanizada demandó menor cantidad de jornales por ha, resultado que valida la propuesta del proyecto, además se determina la capacitación y asistencia técnica a los agricultores, en producción manual también se disminuye la demanda de jornales/ha. en 29%.

- A nivel de cultivos al final del Proyecto, el MAD por las estrategias de manejo productivo combinando la actividad manual y mecanizado logra disminuir la demanda de jornales, como también el costo de producción, si bien el ingreso disminuye con relación a la línea de base se atribuye a efectos del clima principalmente.
- La alcachofa, en una sola campaña obtiene un mejor valor de la producción, así como la rentabilidad; pero el efecto de aumento de la temperatura que afectó al valle, que ocasionó el retiro de las empresas compradoras, condujeron a que el proyecto modifique la célula de cultivo por la Quinoa.
- La Quinoa, en la campaña evaluada genera una demanda 144 jornales/ha., y una rentabilidad de 49%, además obtuvieron un premio por ser un cultivo fair trade – precio justo, que generó un pago adicional del 15% del precio de 70 TM comercializadas, correspondiéndole 5% al productor, 5% a la CEPROVAJE y 5% a la comunidad donde se ubican los productores de quinua, para desarrollo social.

La población beneficiaria del proyecto lo constituyeron 387 productores¹⁶, distribuida de la siguiente manera: 361 productores de MAD, 26 productores de alcachofa., en campaña 2014 el proyecto incorporó el cultivo de quinua, dejando de cultivar alcachofa por los motivos expuestos anteriormente, en este caso actuaron 43 agricultores.

Extrapolando los datos encontrados en la evaluación de la explotación promedio de MAD, alcachofa y quinua se obtiene un estimado consolidado de los principales indicadores del Proyecto, resaltando lo siguiente:

¹⁶ Población consignada en el informe final del proyecto.

- La superficie total trabajada con el Proyecto aumenta en 62 hectáreas.
- Así mismo la demanda de jornales crece en 74% y el empleo también sigue la misma tendencia.
- El ingreso bruto de la producción de los cultivos se incrementó en 96 % y el costo de producción en 54 %.
- El saldo económico operativo es positivo y presenta un incremento de 568 %, está reflejada en la rentabilidad económica que aumenta en 30 puntos (333 % más).

C) Valoración de los Productores sobre el Proyecto.

El proyecto desarrolló diversos eventos de transferencia de capacidades, entre cursos y talleres durante la etapa de ejecución, para los productores de MAD, alcachofa y Quinua, las capacitaciones de producción agrícola, los productores valoran que les sirvió Bastante entre 80% a 70%.

La misma apreciación expresada en bastante, el porcentaje de satisfacción, fluctúa entre 70 y 80 por ciento, en las capacitaciones de comercialización y gestión administrativa.

Los servicios que presta CEPROVAJE a sus socios es valorado con 97% el apoyo en la comercialización, la asistencia técnica con 87%, así también la provisión de maquinaria lo valoran con un 70%.

El 94% de los productores consideran que sus ingresos han mejorado, utilizaron este incremento en la mejora del gastos en el hogar en un 32%, compra de bienes para la casa 25%, mejora de la casa 20%, solo el 2% utilizaron en la educación de los hijos.

El proyecto fue **pertinente**, porque logró crear un espacio importante para que los productores prosigan con mayor competitividad su actividad productiva manteniendo la asociatividad y fortaleciendo la Cooperativa a la que se convirtió Ceprovaje. Además estos logros se enmarcan dentro de los planes y programas de desarrollo regional y nacional que impulsan diversas instituciones públicas y privadas.

La eficacia y eficiencia del proyecto fue de 93% y 89% respectivamente, resultado que muestra un adecuado uso de recursos para la obtención de los resultados propuestos.

ANEXOS

I). ALBUM FOTOGRAFICO



Reunión de Coordinación con el Equipo Técnico de Cedepas Norte.



Cosecha Mecanizada de MAD



Medición de la Humedad del MAD, para definir el traslado a Backus.

II) ENTREVISTAS

Entrevista a Promotor Agrícola ¹⁷



Sr. Rosell Delgado socio de la base Cultambo, para ser promotor me capacitó a propuesta de mi base, en el programa que organizó CEDEPAS, brindo la asistencia técnica en el manejo agrícola, como control biológico, en la siembra, abonamiento y cosecha, el control de mi trabajo lo realizo mediante un seguimiento al agricultor a través de una ficha técnica que maneja el productor donde dejo las indicaciones para su cumplimiento y las verifico en la siguiente visita.

Actualmente nos encontramos en la cosecha y entrega del MAD a Backus, coordino con los agricultores las fechas de cosecha para programar el uso de las cosechadora mecánica, debo contar con una extensión mínima de 50 Has, esto dentro de la modalidad producción mecanizada. En la modalidad manual debo coordinar con los agricultores para juntar un volumen de 30 TM, medir la humedad, con un equipo proporcionado por el proyecto.

Mis servicios es para todo el proceso productivo, existe un acuerdo de pago por mi trabajo de S/. 3.00/ha/socio.

Para movilizarme cuento con una motocicleta proporcionada por el proyecto, además de otros equipos.

La aceptación de los socios a mi servicio fue paulatina, como es natural nosotros primero vemos luego creamos.

Aun no se ha determinado nuestra coordinación y dependencia técnica, cuando el proyecto termine, supongo que los directivos de CEPROVAJE ya están viendo cómo vamos actuar.

¹⁷ Las entrevistas fueron filmadas, se cuenta con el archivo respectivo.

Entrevista a Ex Directivo de CEPROVAJE



Don Julio, el interés de asociarnos fue para iniciar la comercialización conjunta del MAD, debido al abuso de los intermediarios y la mala calidad de nuestro producto, en el año 2011 a iniciativa de Cedepas y Backus, nos apoyaron para asociarnos y formar CEPROVAJE para comercializar nuestra producción, esta oportunidad actué como suplente del Consejo Directivo de CEPROVAJE, inicialmente constituimos una Asociación de Productores, ahora somos cooperativa; porque el estado brinda algunas exoneraciones en aspecto de impuestos principalmente.

Mi experiencia en la organización fue buena, trabajamos unidos todos los directivos, iniciamos la obtención de créditos para los socios, realizamos constante visita a las bases para tener información y conocer de cerca los problemas.

El número de asociados se fue incrementando, en el año 2013 algunos socios se fueron porque comercializaron su producción con los intermediarios, debido a que hubo una variación de precios, hoy nuevamente los socios se están incrementando.

Después de Cedepas, como va quedar Ceprovaje, la cooperativa está asumiendo las actividades de Cedepas, los actuales directivos están planificando la forma como vamos actuar.

De aquí a 10 años si la directiva y los socios trabajan la cooperativa va ir mejorando; porque las cuentas están saneadas y otras empresas vienen brindando su apoyo, debemos incluir nuestra acción a todo el valle.

Entrevista al Presidente del Consejo Directivo de CEPROVAJE



Tenemos 280 socios, 70 bases en el Consejo Directivo participan mujeres

Nuestra mirada para mejorar los servicios de Ceprovaaje, es el mejoramiento permanente de la comercialización, con el apoyo económico de Fondo Empleo iniciamos la tecnificación de los cultivos de maíz amarillo duro, alcachofa y quinua, usamos semillas certificadas, en la fertilización, incorporamos la mecanización de la siembra y cosecha, actualmente CEPROVAJE ya cuenta con una cosechadora mecánica al servicio de nuestros socios, el financiamiento de la producción, los socios hacen uso de créditos con tasas preferenciales inicialmente de la caja rural ahora es con los bancos comerciales y Agro banco.

El apoyo en la parte organizativa que Cedepas nos brindaba, este año lo vamos asumir en el presupuesto se ha considerado gastos por la cooperativa para estas acciones, a fin de reforzar la institucionalidad.

La asistencia técnica es valorada por los agricultores, vamos asumir el rol del promotor por parte de la cooperativa, trabajara con el equipo técnico de nosotros, este año se han consolidado sus servicios, permanentemente vamos alimentar los conocimientos para ello estamos viendo contar con profesionales capacitados.

No tenemos convenios con el INIA, si con PEGESA, para la provisión de controladores bilógicos, Con Backus estamos coordinando trabajar con variedades de semilla de MAD, que se adapte a su proceso cervecero, esto va constituir un mayor precio del producto.

La limitación que tenemos es el ámbito geográfico es amplio, es dificultoso para movilizarnos tenemos sumar socios con los gobiernos locales y regionales para mejorar los caminos principalmente.

IV MUESTRAS ENCUESTADAS.

MUESTRA DE BENEFICIARIOS ENCUESTADOS, DE MAIZ AMARILLO DURO.

Cód.	Nombre y Apellido
84	Rosel Delgado Espinoza
94	Miguel Angel Vásquez Vargas
206	Orlando Rojas Vásquez
92	Regulo Bernabe Terrones Huaccha
44	Segunda Vigo de Reyes
381	Rafael Gregorio Escobar Mendoza
183	Alcides Ventura Teran Jimenes
337	Fernado Suarez de la Cruz
120	Holger Orlando Romero Hernandez
143	Ruperto Carrera Miranda
75	Amadeo Benjamín Rivera
95	Erick Joel Ignacio Bazán
171	Fidel Antonio Damian Mendoza
169	Leoncio Augusto Burgos Cabanillas
77	Orlando Arturo Cancino Correo
174	Elar Edgardo Indales Nuñez
148	Edi Gregorio Gil Agavito
151	Luis Alberto Miranda Abanto
250	Julio César Valdez Pastor
366	Dermali Chávez Suarez
79	Joe Alexander Cerna Mendoza
16	Javier Alberto Salazar Montoya
248	Manuel Alejandro Tejada Ramirez
54	Yslando Aliaga Fernandezs
371	Arnulfo Miguel Cabanillas Tejada
330	Wimer Garza Bustamante
261	Nelson Torres Guevara
236	Carlos Crispin Balarezo
252	Maria Melva Vasquez Abanto
124	Mario Adriano Saucedo Arce
157	Victor Demetrio Portella Bardales
186	Carlos Horacio Villaseca Llalle
149	Jaime Miguel Loayza Paredes
165	Egberto Vasquez valle
139	Marco Antonio Abanto cordova
172	Julio Orlando Delgado Torres
322	Roberto sánchez Serna
192	Felix Diaz Huaman
66	Telmo Miguel Nuñez Cabanillas
114	Yamancio Olivares Saavedra
7	Lucila Cotrina Mondragon
237	Rubén Fabian Diez Valdez
15	Braulio Romero Ayay
412	Luis Verástegui Tirada
377	Jorge Alcides Nano Teran
37	Modesto Paredes Villanueva
160	Alfonso Rumay Romero
98	Santos Aguilar Chanduco
22	Roberto Armas Revilla
336	Santos Wilmer Loje Suarez
258	Felix Delgado Espinoza
375	Enrique Evaristo Alvitrez Vargas
231	Carlos Hugo Bartra MUnoz
13	Victor Palomino Correa
324	Rosel Castañeda Salera
344	José Medina Requejo
260	Angélica Consuelo Abanto Morales
316	Andrés Díaz Cabanillas
205	Vidal Rodriguez Izquierdo
59	Wilber Abanto Morales
256	José Alfonso Perez Infantes

23	Ciro Adrian Ascarza Castillo
357	Andrés Moises Alaya Aponte
50	Santiago Alejandro Cabanillas Barrantes
147	Joel Chalan Nuñez
189	Estanislao Choroco Mejia
53	Carlos Aliaga Fernandez
56	Victor Vargas Silva
254	María Isabel Villa Sernaquer
118	Juz Epifania Quispe Ruiz
61	Julio Cesar Cholan
318	Elgar Mendoza Romero
378	Alan Denis Rodriguez Cieza
109	José Enrique López Castañeda
107	Guillermo Llanos Becerro
387	Rail Francisco Escobar Mendoza
119	Carlos Rojas Velasquez
34	Simon Mayta Garcia
373	Pablo Quispe Pareja
155	Nelson Herminio Portello
45	Josè Alberto Villanueva Alayo
372	César Alfredo Razuri Miranda
423	Malbraham García Urbina
314	Seberino Rodríguez Izquierdo
103	Alfredo Chávez Hernandez
112	Rosa Eulalia Moza Julca
18	Better Tony Sánchez Hoyos

Fuente: Bases de datos SPSS Procesamiento de Encuestas

MUESTRA DE BENEFICIARIOS ENCUESTADOS DE ALCACHOFA

Cód.	Nombre y Apellido
242	José Jaime Pedemonte Cabanillas
220	Bily Daniel Pérez Pejerrey
228	Eber Bustamante Gómez
49	Eladio Burguer Cabanillas
187	Segundo Villoslaba Chillón
179	Máximo Nano Rodríguez
181	Luis Alberto Terán Cabanillas

Fuente: Bases de datos SPSS Procesamiento de Encuestas

MUESTRA DE BENEFICIARIOS ENCUESTADOS, DE QUINUA

Cód.	Nombre y Apellido
265	Edgar Noe Villegas Cobeñas
276	Percy Chavez Melendez
279	Willaim de la Cruz Ninaquispe
277	Jamer Huga Cabanillas Ortiz
273	César Rodríguez Castañeda
275	Luis Miguel Vilchez Meri
289	Wilsen Enrique Cubas Villoslada
1	Justo Efrain Alba Cotrina
271	José Alonso Gutti Paredes
262	Tito Vásquez Llique
202	Juán César Ríos Villegas

Fuente: Bases de datos SPSS Procesamiento de Encuestas.