



**INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL  
"CESAR VALLEJO"**

**PROYECTO  
"INCREMENTO DE INGRESOS MEDIANTE EL DESARROLLO DE  
CAPACIDADES DE PRODUCTORES MELOCOTONEROS DE  
OCROS Y BOLOGNESI" (C10 - 01)**



**Ejecutado por CARITAS del Perú**

# ESTUDIO DE EVALUACIÓN FINAL

**Consultoría realizada por el *Instituto de Desarrollo Regional  
Cesar Vallejo – IDER CV, por encargo de Fondo Empleo***

**Enero, 2015**

## PRESENTACIÓN

El Instituto de Desarrollo Regional “Cesar Vallejo” – IDER CV con el financiamiento del Fondo Nacional de Capacitación Laboral y Promoción del Empleo – FONDOEMPLEO, ha culminado el Estudio de Evaluación Final del Proyecto **“INCREMENTO DE INGRESOS MEDIANTE EL DESARROLLO DE CAPACIDADES DE PRODUCTORES MELOCOTONEROS DE OCROS Y BOLOGNESI” (C10 – 01)** , ejecutado por CARITAS DEL PERÚ en siete (7) distritos de la provincia de Ocros en la Región Ancash, en beneficio directo de 600 productores de melocotones. Los distritos atendidos por el proyecto, son: Cajamarquilla, Ocros, Santiago de Chilcas, San Pedro, Congas, Cahuapampa y Acas. El propósito del proyecto es mejorar la capacidad competitiva de 600 productores de melocotonero en la provincia de Ocros (Ancash).

El objetivo del Estudio de Evaluación Final es determinar la situación final de la población beneficiaria, teniendo la referencia de los indicadores a nivel de finalidad, propósito y componentes de su marco lógico; y su contraste con los indicadores de Línea de Base planteada por los ejecutores del Proyecto.

IDER “Cesar Vallejo” ha elaborado e impreso este documento “ESTUDIO DE EVALUACIÓN FINAL“, y lo presenta al Fondo de Capacitación Laboral y Promoción del Empleo – FONDOEMPLEO, para los fines que estime conveniente; así como sirva de instrumento a los Directivos y Funcionarios de CARITAS DEL PERÚ, a la Jefatura de Proyectos y su Equipo Técnico involucrados en la ejecución directa del Proyecto; para el logro de sus propósitos; de alcanzar los resultados e impactos en nuevas intervenciones.

Huaraz, enero del 2015.

Mg. PAREDES LEON, Jorge Enrique  
Director Ejecutivo IDER Cesar Vallejo

## INDICE

Pág.

RESUMEN EJECUTIVO	4
I. INTRODUCCIÓN	13
II. RESUMEN DEL PROYECTO	16
III. METODOLOGIA DEL ESTUDIO	25
IV. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	29
4.1 Datos del Encuestado	29
4.2 Resultados del Estudio de Evaluación Final	30
4.3 Evaluación Final del Proyecto desde la Perspectiva de las Organizaciones Socio Productivas e Instituciones y Equipo Técnico del Proyecto	43
V.- CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LECCIONES APRENDIDAS	51
VI.- ANEXOS.	59
A: Fotografías	
B: Directorio Personal de Campo	
C: Listado de Cumplimiento de Encuestas	
D: Contenidos que serán Materiales de Análisis, Guías de Entrevistas	
E: Encuesta	
F: Manual del Encuestador	
G: Padrón General de Beneficiarios	

## RESUMEN EJECUTIVO

La especialización productiva de los territorios andinos, dada en escenarios geográficos accidentados en donde sus localidades presentan deficiente infraestructura de producción y comercialización, referidas a escasas obras de represas de agua, canales de riego, carreteras y centros de acopio; el **Proyecto “INCREMENTO DE INGRESOS MEDIANTE EL DESARROLLO DE CAPACIDADES DE PRODUCTORES MELOCOTONEROS DE OCROS Y BOLOGNESI” (C10 – 01)**, ejecutado por CARITAS DEL PERÚ; significó ser una alternativa en la tecnificación de la producción del cultivo melocotonero, así como en mejorar las condiciones de organización comercial de los productores orientados a mercados de destino regional, como: Lima, La Libertad y Cajamarca.

La provincia de Ocros es una de las 20 provincias del departamento de Ancash, cuyos productores se encuentran en situación de pobreza y extrema pobreza, carentes de apoyo del Gobierno y otras ONGs; tal como lo demuestran los indicadores del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2009), la tasa poblacional de pobres de la provincia, es superior en 41.1 % con respecto al nivel regional de 31.5%.

Se ejecutó en siete (7) distritos de la provincia de Ocros en la Región Ancash, en beneficio directo de 600 productores de melocotones, como son: Cajamarquilla, Ocros, Santiago de Chilcas, San Pedro, Congas, Cahuapampa y Acas; con el objetivo de mejorar la capacidad competitiva de 600 productores de melocotonero, a través de tres componentes:

- a) Incremento de la producción y productividad del melocotonero
- b) Inserción competitivamente al mercado regional y nacional
- c) Organización de los productores para la producción y comercialización

El proyecto fue ejecutado en el lapso de 3 años, entre el 02 de enero del 2012 al 01 de enero del 2015.

Las situaciones presentadas para el proyecto por el contexto ambiental y económico, de poca infraestructura productiva, de inaccesibilidad y malas carreteras, escasas fuentes de agua y deficiente canalización; de estiaje y lluvias interrumpidas; así como la atracción de la mano de obra campesina a obras de construcción que demandan las compañías mineras y los gobiernos locales con remuneraciones mejorables<sup>1</sup>, han comprometido a la Entidad Ejecutora a una mayor articulación interrelación con las autoridades del medio para impulsar obras de infraestructura de apoyo a la producción, como una nueva carretera asfaltada de Ocros a Acas y construcciones de canales en el distrito de Carhuapampa.

La evaluación tiene por conclusiones finales, con relación a la estructura y los indicadores del proyecto; entre las destacables las siguientes:

## V. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LECCIONES APRENDIDAS

Las conclusiones a las que se ha llegado, luego de culminado el Estudio de Evaluación Final, con relación a la estructura y los indicadores del proyecto; se consideran las siguientes:

---

<sup>1</sup> Contextos y situaciones que han sido descritas en los POAS del Proyecto C10-01, del año 2012 (pp. 3) y 2013 (pp. 2); así también en el Informe de Ejecución en Base a Entregables N° 4 del 30.08.14 y las entrevistas a las autoridades.

## DE LOS OBJETIVOS:

### FINALIDAD:

- 1. Número de Productores que han sido capacitados aplican propuestas técnicas (100%).** Con respecto al número de productores que han sido capacitados y que aplican las propuestas técnicas del proyecto, tiene un logro del 81%; es decir del universo de la población beneficiaria (meta de 600 productores beneficiarios), 484 productores aplican por lo menos una de las 3 técnicas productivas propuestas, como el manejo de la fertilización, de la poda y la sanidad del cultivo del melocotón.

*Indicador 1: 600 productores capacitados aplican las propuestas técnicas*

*Resultado 1: 484 productores capacitados aplican las propuestas técnicas (81%)*

- *433 productores capacitados con parcelas en producción aplican las propuestas técnicas (72%)*
- *51 beneficiarios capacitados con nuevas parcelas instaladas de melocotón aplican las propuestas técnicas (8.5%)*

- 2. Ingreso económico neto promedio anual de productores de melocotón por hectárea/año.** En cuanto a la mejora de los ingresos netos anuales de los productores de melocotones, beneficiarios del proyecto; podemos concluir que del 100% de productores agrícolas encuestados (219), se determinó que por las ventas de la producción de melocotones, obtuvieron al tercer año de ejecución del proyecto, un ingreso neto promedio anual de S/. 3,233.02 por productor; significando un incremento del 147% menor al 328% planteado en el proyecto, sobre la línea de S/. 1,311.44 y un alcance a S/. 5,618.68 a su término. Ello debido a que muchos productores abandonaron sus cultivos de melocotones por reemplazo del cultivo de paltos, pensando erróneamente que estas plantas no tienen problemas fitosanitarios que limitaron los volúmenes de producción en calidad y precio (no en cantidad); a lo que aún falta en insistir en el manejo de la apaña o raleo de los frutos en los melocotoneros para conseguir productos de mejor calibre. Una nueva práctica que a los productores melocotoneros les falta asumir.

*Indicador 2: 500 productores (83.3% de los beneficiarios) mejoran sus ingresos netos anuales por el cultivo del melocotón, en 328%, pasando de S/. 1,311.44 a S/. 5,618.68 al 3er año del proyecto.*

*Resultado 2: 433 productores (72.2% de los beneficiarios) mejoran sus ingresos netos anuales por el cultivo del melocotón, en 147%, pasando de S/. 1,311.44 a S/. 3,233.02 al 3er año del proyecto.*

- 3. Generación de puestos de trabajo permanentes por la actividad agrícola.** Referido a la generación de puestos de trabajo permanentes por la actividad agrícola, los jornales incrementales en el tercer año de ejecución del proyecto; ascienden a 11,914 jornales equivalente a 44 nuevos empleos anuales permanentes; menores a las metas planteadas de 40,950 jornales equivalente a 152 nuevos empleos; ello porque los tamaños de parcelas son menores a 0.5 has. El promedio de jornales, en un 76% de la muestra tomada de 219 productores encuestados (rango entre 51 a 100 jornales), es de 80 jornales y de 79 jornales promedio para el universo de la muestra.

*Indicador 3: 40,950 jornales incrementales equivalente a 152 nuevos empleos anuales permanentes generados a partir de la finalización del proyecto.*

Resultado 3: 11,914 jornales incrementales equivalente a 44 nuevos empleos anuales permanentes generados a partir de la finalización del proyecto.

#### **PROPOSITO:**

- 4. Número de productores que reciben servicios de capacitación y asistencia técnica.** En cuanto al número de productores que reciben servicios de capacitación y asistencia técnica de la muestra tomada, el 100% (219 encuestados), todos declaran haber recibido capacitaciones por CARITAS del Perú, en temas de poda, raleo de frutos, abonamiento, fertilización, enfermedades del melocotón, plagas; sanidad y Buenas Prácticas Agrícolas (BPA). El resultado es que 544 productores de melocotones han recibido servicios de capacitación y asistencia técnica (90.7% de la meta de 600 beneficiarios), ello según el reporte del Cuadro Consolidado de Beneficiarios monitoreado por el Equipo de CÁRITAS del Perú.

*Indicador 1: 600 productores reciben servicios de capacitación y asistencia técnica (100%)*

Resultado 1: 544 productores reciben servicios de capacitación y asistencia técnica (90.7%)

- 5. Incremento de número de puestos de trabajo temporales en 314.** Referido al incremento de número de puestos de trabajo temporales en 314, de la muestra tomada de 219 beneficiarios encuestados, el 68% opina haber generado por lo menos un nuevo puesto de trabajo temporal, mientras el 32% ha mantenido el mismo número de personal; sin embargo de las entrevistas efectuadas dicha mayoría manifiesta haber incrementado el número de jornales al tercer año de ejecución del proyecto con respecto a su situación sin proyecto.

*Indicador 2: 84,800 jornales temporales incrementales en los 3 años del proyecto, equivalentes a 314 empleos incrementales*

Resultado 2: 87,549 jornales temporales incrementales en los 3 años del proyecto, equivalentes a 324 empleos incrementales

- 6. Se han incrementado los ingresos por ventas en 209.95% (S/. 3'149,560).** Con respecto al incremento de los ingresos por ventas anuales de los productores de melocotón, el ingreso promedio por ventas es de S/. 9,781.12 por productor melocotonero multiplicado por el número de 433 beneficiarios con parcelas en producción, se obtiene en el tercer año de ejecución del proyecto un volumen de S/. 4'235,225.79, un 182.33% (S/. 2'618,315) menor a lo planteando como indicador por los diseñadores del proyecto. La dinámica productiva para este tipo de cultivo ha estado basado en una sola campaña al año.

*Indicador 3: Se han incrementado los ingresos por ventas de melocotón en 209.95%, pasando de S/. 1'500,120 a S/. 4'649,680*

Resultado 3: Se han incrementado los ingresos por ventas de melocotón en 182.33% (S/. 2'618,315), pasando de S/. 1'500,120 a S/. 4'235,225.79

- 7. Incremento de volúmenes comercializados al tercer año de ejecución del proyecto en 142.6%.** Referido al incremento de volúmenes comercializados, de la muestra de 219 productores encuestados, el volumen vendido promedio por productor es de 5.160 Tn./Ha. con un nivel de merma de 5% de un volumen

cosechado de 5.431 Tn./Ha., multiplicado por el número de 433 beneficiarios productores de melocotón con parcelas en producción resulta un volumen anual de la producción vendida de 2,234 Tn./Ha. en 151 Has. cultivadas, mayor en 168.1% al indicador fijado en 142.6% de incremento sobre la línea de base de 833.4 tn/año. Ello, debido a un mejor manejo fenológico del cultivo; pero poco en la apaña o raleo de productos de las plantas melocotoneras, que han permitido más contar con un volumen (mayores cantidades producidas) pero menores en calibres de melocotones (calidad). Cuando hubieran conseguido los mismos volúmenes en peso y calidad con insistir en la técnica propuesta por el proyecto.

**Indicador 4:** Incremento de volúmenes comercializados de melocotón, de 833.4 a 2,021.6 tn/año, al 3er año (142.6%)

Resultado 4: Incremento de volúmenes comercializados de melocotón, de 833.4 a 2,234 tn/año, al 3er año (168.1%)

## DE LOS COMPONENTES:

### I. INCREMENTO DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRODUCTIVIDAD

**8. Incremento en 130% el volumen de la producción.** En cuanto al incremento en 130% el volumen de la producción, al término del 3er. año de su ejecución; se cuenta con 150.72 has. instaladas en producción, con un volumen de producción de 2,351.82 tn. (10.52% superior a la meta de 2,128 tn.) y 154% de incremento con respecto a la Línea de Base propuesta por los diseñadores del proyecto, en 926 tn. Como se mencionó este incremento en los volúmenes se debe más a un mejor manejo fenológico del cultivo en la producción, pero débil en el manejo del raleo para lograr mejores calibres en sus frutos.

**Indicador 1:** Incremento del volumen de producción de 926 a 2,128 tn. al 3er año en 140 has. de melocotonero rehabilitadas y manejadas técnicamente (130%).

Resultado 1: Incremento del volumen de producción de 1058 a 2,351.82 tn. al 3er año en 150.72 has. de melocotonero rehabilitadas y manejadas técnicamente (en producción 10.52% superior a la meta de 2,128 tn. y en área 7.66% mayor a la meta de 140 has.).

**9. Incremento en 130% de la productividad de 140 has.** De la muestra de 219 beneficiarios encuestados, el incremento promedio es 15.5 tn./ha. al 3er año del proyecto (2.1% superior a la meta de 15.2 tn./ha.). Siendo con relación al indicador técnico de 15,625 kg./ha. comparativamente por efecto de la ejecución del proyecto, la productividad mayor en un 99.32% (15,518.5 kg./ha.) con respecto a una situación sin proyecto de 46.82% (10,128.7 kg./ha.).

**Indicador 2:** 140 has en mantenimiento incrementan el rendimiento de 6.6 a 15.2 tn/ha al 3er año del proyecto.

Resultado 2: 150.7 has en mantenimiento incrementan el rendimiento de 10.1 a 15.5 tn/ha al 3er año del proyecto (2.1% superior a la meta de 15.2 tn/ha.)

**10. Unidades de plántones de melocotón producidos.** De la muestra de 219 beneficiarios encuestados, el 53% manifiesta haber recibido plántones de melocotonero para ser instaladas en nuevas áreas de terreno; mientras el 47%

dice no haber recibido debido a la falta de disponibilidad de terreno. Según la muestra, la cantidad de plántones entregados a los beneficiarios es de 29,904; siendo 88,227 los plántones entregados por los ejecutores del proyecto a 271 beneficiarios, según reportan en el Cuadro Consolidado de Beneficiarios al 30.11.14 como resultado de la producción de los dos (2) viveros instalados con el proyecto.

**Indicador 3:** 100,000 unidades de plántones de melocotón producidos.

Resultado 3: 88,227 unidades de plántones de melocotón producidos.

- 11. Nuevas hectáreas de melocotón instaladas.** Según la muestra de 219 beneficiarios encuestados, la cantidad de área sembrada es de 43.93 has. no obstante los ejecutores del proyecto reportan un alcance de 65.2 has.; es decir el poco avance de 42.1% logrado con respecto a la meta de 155 has. debido a la falta de área disponible de tierra cultivable, la carencia de canales de riego (caso Congas) o también, que muchos productores de otras localidades cambiaron su decisión de cultivar melocotones reemplazándola por el cultivo de paltos.

De las nuevas hectáreas sembradas de melocotones, no se reportan rendimiento alguno, debido al corto periodo vegetativo que presentan los plántones, esperándose que al quinto o sexto año se de la producción.

**Indicador 3:** 155 has nuevas con un rendimiento inicial de 5 tn/ha a partir del 3er año de su instalación, debiendo alcanzar 15 tn/ha a partir del octavo año.

Resultado 3: 65.2 has nuevas con un rendimiento inicial de 5 tn/ha a partir del 3er año de su instalación, debiendo alcanzar 15 tn/ha a partir del octavo año.

## II. INSERCIÓN COMPETITIVA AL MERCADO REGIONAL Y NACIONAL

- 12. Productores acceden a nuevos mercados regionales y nacionales.** Con respecto a este indicador, de la muestra tomada de 219 beneficiarios encuestados existen 77 productores (35%) que venden en el mercado local, 5 productores (2%) al mercado regional, 73 productores (33%) que comercializan al mercado nacional con destino a las ciudades de Lima, Trujillo y Cajamarca; y 64 productores (29%) que utilizan alternadamente estas dos vías de comercialización regional y nacional. Los destinos de comercialización en el mercado regional, son las ciudades de Chimbote y Huaraz, y para el mercado nacional las ciudades de Trujillo, Barranca, Lima y Cajamarca

**Indicador 1:** Acceso a 02 nuevos mercados: Mercado de frutas de Lima y de Trujillo, al 3er año del proyecto.

Resultado 1: Acceso a 03 nuevos mercados: Mercado de frutas de Lima, Trujillo y Cajamarca, al 3er año del proyecto.

- 13. Cantidad de fruta de melocotón comercializada al tercer año del proyecto.** Con respecto a este indicador, el volumen vendido promedio por productor es de 5.160 Tn./Ha. con un nivel de merma de 5% de un volumen cosechado de 5.431 Tn./Ha., clasificados en dos calidades agregadas de melocotones para la venta, productos de primera (melocotones medianos) con 2.064 Tn./Ha. y productos de



segunda (melocotones pequeños) con 3.096 Tn./Ha. Dicho indicador de volumen promedio vendido por productor, multiplicado por 433 productores con parcelas en producción; en conjunto el volumen vendido asciende a 2,234.23 Tn, de un total de 150.72 Ha. productivas de melocotón, menor a lo propuesto como meta al 3er. año por los diseñadores del proyecto,

**Indicador 2:** 4,594.7 tn comercializadas en forma individual al 3er año.

Resultado 2: 2,234.23 tn comercializadas en forma individual al 3er año.

Con respecto a la comercialización en forma asociada mediante el acopio al 3er. año; las encuestas y entrevistas, no reportan mayores casos, salvo lo iniciado por el Comité de Productores de Cajamarquilla con haber comercializado de forma asociada la producción de 3.5 Tn. de melocotón, significando el 1% de la muestra tomada (3 productores).

**Indicador 3:** 154.2 tn comercializadas en forma asociada mediante el acopio al 3er año.

Resultado 3: 3.5 tn comercializadas en forma asociada mediante el acopio al 3er año.

Con relación a la disminución de mermas en la cosecha y postcosecha, los entrevistados no precisan una forma de medición para determinar el nivel de merma, aunque en el Padrón de beneficiarios no se reporta como un indicador de monitoreo; el Equipo Técnico del Proyecto si lo hace referencia en sus informes realizado como muestra pero sin mayor detalle cuantificable; por lo que sigue considerado como un indicador de Línea de Base.

**Indicador 4:** Disminución de mermas en la cosecha y postcosecha de 5% a 2% al 3er año del proyecto.

Resultado 4: Se mantiene el nivel de merma en la cosecha y postcosecha de 5% al 3er año del proyecto.

### III. PEQUEÑOS PRODUCTORES ORGANIZADOS, FORMALIZADOS Y CAPACITADOS EMPRESARIALMENTE PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

**14. Asociación formalizada al final del proyecto.** Respecto de nuevas asociaciones de productores constituidas, el estudio determinó de los productores encuestados; la existencia de tres asociaciones constituidas promovidas por el proyecto, éstas son:

- Asociación de productores agrarios Santo Domingo Aco
- Asociación de productores de melocotonero de Aco
- Asociación de productores Nuevo Horizonte de Pimachi

Estas han sido corroboradas con la opinión mayoritaria de los 101 encuestados en el distrito de Carhuapampa, siendo un número de 87 de la muestra total que manifiestan sí conocer de la existencia de Asociaciones y Comités de productores constituidos.

**Indicador 1:** 01 asociación formalizada al 3er año del proyecto

Resultado 1: 03 asociaciones formalizada al 3er año del proyecto

**15. Comités organizados al final del proyecto.** Con respecto a este indicador existe un 5% de beneficiarios declaran desconocer o que no existen Comités de Productores en su zona; en tanto un 95% sí conocen la existencia de Comités de Productores en sus zonas y de la existencia de Asociaciones de Productores. Los encuestados con sus respuestas corroboran la existencia de los siguientes Comités de Productores:

- Comité de productores melocotoneros de Acas
- Comité de productores melocotoneros de Pimachi
- Comité de productores melocotoneros Santa Catalina de Pimachi
- Comité de productores del melocotonero de Lacchas - Nueva Florida
- Comité de productores melocotoneros de Copa La Unión
- Comité de productores melocotoneros de la Merced
- Comité de productores melocotoneros del distrito de Cajamarquilla

***Indicador 2: 07 comités de productores organizados al 3er año del proyecto***

***Resultado 2: 07 comités de productores organizados al 3er año del proyecto***

**16. Productores líderes formados en el contexto del proyecto.** De la muestra de 246 beneficiarios encuestados, el 99% manifiesta conocer de la capacitación de productores líderes por parte del proyecto; y haber realizado pasantías en Carhuapampa y Barranca; así como haber viajado a Trujillo para tomar contactos comerciales, corroborándose la información presentada por el Equipo Técnico del proyecto, en 32 productores líderes capacitados.

***Indicador 3: 10 productores líderes identificados y capacitados al 3er año***

***Resultado 3: 32 productores líderes identificados y capacitados al 3er año***

**17. Implementación de centros de acopio.** Los ejecutores del proyecto, han cumplido con la instalación y construcción de siete (7) Centros de Acopio para el distrito de Carhuapampa, en los poblados de Aco (4) y Pimachi (3); ello se corrobora con la encuesta a los beneficiarios encuestados en un número de 101 del referido distrito.

***Indicador 4: 07 centros de acopio implementados***

***Resultado 4: 07 centros de acopio implementados***

Las recomendaciones que se exponen a partir de los resultados de la Evaluación Final del Proyecto, son las siguientes:

1. Con respecto a la focalización territorial expuesta en los diagnósticos de los proyectos productivos, se debe incidir en determinar la disponibilidad de fuentes permanentes de agua y las áreas de terreno comprendidas para su intervención, en situación bajo riego. Evaluar previamente las condiciones de afluentes de agua y sus canales de riego, que exista disponibilidad y seguridad en su aprovisionamiento para el riego de nuevas áreas del cultivo a instalar.
2. Evitar la dispersión de los productores beneficiarios y la estrategia debería focalizarse a zonas de mayor concentración de productores, lugar donde debe ubicarse la sede (oficina) para el funcionamiento del proyecto.
3. Seguidamente, el compromiso fehaciente de los beneficiarios debe estar basado en las condiciones de participación como beneficiario del proyecto con su

disponibilidad de área de terreno destinado al trabajo con el proyecto y sobre todo contar con su afluente de agua. El perfil del productor y requisitos para su participación debe estar acondicionado a la dimensión mínima de disponibilidad de terreno asignado para el trabajo con el proyecto y el cumplimiento de las metas productivas.

4. En cuanto al diseño del proyecto considerar a la organización productiva y comercial de los productores, en el primer año de ejecución del proyecto para que de este modo sus actividades expuestas en su POA tengan ejecución efectiva antes del término del proyecto.
5. Que, en todo caso en el diseño de los proyectos debe contemplarse una estratificación y evaluación de los beneficiarios con atención al tamaño de parcela y condiciones de disponibilidad de agua, y su evaluación del riesgo por factores climáticos y fenómenos naturales; luego su Plan Operativo en el cumplimiento de metas en función a la población objetivo de productores beneficiarios según estratos de pobres y potencial para su monitoreo y cumplimiento de metas diferenciadas.
6. El Sistema de Monitoreo de ejecución de los proyectos productivos debería estar estructurado en función a los indicadores de finalidad, propósito y componentes con datos vinculantes en la construcción de los indicadores. Esto es contar con una base de datos más al detalle.
7. Contemplar el uso de Fichas de Monitoreo sobre datos de avance por beneficiario en los aspectos productivos, económicos y sociales que contribuyan a alimentar la Base de Datos del Proyecto. Esta Ficha puede acompañar a la Ficha de Visitas de Asistencia Técnica, o ser parte de ella.

# **CAPITULO I**

## I. INTRODUCCION

En este documento se presenta el **Estudio de Evaluación Final del Proyecto “INCREMENTO DE INGRESOS MEDIANTE EL DESARROLLO DE CAPACIDADES DE PRODUCTORES MELOCOTONEROS DE OCROS Y BOLOGNESI” (C10 – 01)**, ejecutado por CARITAS DEL PERÚ en siete (7) distritos de la provincia de Ocros en la Región Ancash, en beneficio directo de 600 productores de melocotones. Los distritos atendidos por el proyecto, son: Cajamarquilla, Ocros, Santiago de Chilcas, San Pedro, Congas, Cahuapampa y Acas.

El proyecto se ejecutó en el marco del convenio suscrito entre CARITAS DEL PERÚ y FONDOEMPLEO, entidad esta última que privilegió su financiamiento dentro de la Convocatoria para la presentación de proyectos al Concurso.

El principal objetivo del proyecto es mejorar la capacidad competitiva de 600 productores de melocotonero en la provincia de Ocros (Ancash), en los distritos intervenidos; y se estructuran en base a tres ejes temáticos:

1. Incremento de la producción y productividad del melocotonero en las localidades del ámbito de intervención.
2. La producción de melocotonero de las localidades de Ocros se insertan competitivamente al mercado regional y nacional
3. Pequeños productores organizados, formalizados y capacitados empresarialmente para la producción y comercialización

El proyecto fue ejecutado en el lapso de 3 años, entre el 02 de enero del 2012 al 01 de enero del 2015.

El objetivo del Estudio de Evaluación Final es determinar la situación final de la población beneficiaria, teniendo la referencia de los indicadores a nivel de finalidad, propósito y componentes de su marco lógico; y su contraste con los indicadores de Línea de Base planteada por los ejecutores del Proyecto.

El padrón de beneficiarios, base sobre el cual ha sido calculada la muestra de 246 beneficiarios encuestados; es de 600 productores como beneficiarios directos. Beneficiarios a quienes se procedió a aplicarles las encuestas, procesarlas y analizarlas para luego consolidarlas en el Estudio de Evaluación Final del Proyecto.

El Estudio de Evaluación Final e informe de resultados inicia con un Resumen de la ejecución de Proyecto, donde se exponen los antecedentes de su ejecución. Luego en el Capítulo II, el contexto y la situación inicial de su ejecución. Seguidamente en el Capítulo III, se describe la metodología de estudio aplicada para la evaluación final del proyecto en base a la data (encuestas) utilizada para el análisis estadístico e inferencias en la construcción de los indicadores del proyecto; ésta se relaciona al Anexo B, que describe los aspectos metodológicos considerados en las etapas previas a la recolección de la información.

En el Capítulo IV, se expone el análisis de los resultados de la aplicación de las Encuestas, contrastados sus indicadores con los indicadores del proyecto; y los análisis de la Evaluación Final, que contribuyen en base a la interpretación de las tablas estadísticas y método de evaluación y análisis de la caracterización de la población a los resultados de la medición de los indicadores de impacto, efecto y resultado. Se presenta el análisis de los resultados cuantitativos obtenidos con respecto a los indicadores del marco lógico.

Luego, en el Capítulo V se presentan las conclusiones del Estudio de Evaluación Final delineando las principales tendencias encontradas en el análisis de los datos recogidos, así como se plantean algunas recomendaciones; seguido de las lecciones aprendidas nacida de la experiencia de la ejecución del proyecto.

Finalmente, en una última parte, se presentan los anexos a este informe, que incluye los instrumentos de recojo de información, fotografías, relación de encuestadores y sus respectivos manuales (encuesta a población objetivo y guía de entrevista a representantes de organizaciones agrarias), entre otros documentos importantes trabajados y procesados a lo largo de la Consultoría.

# **CAPITULO II**

## II. RESUMEN DEL PROYECTO

### 2.1 Antecedentes de ejecución

El proyecto es uno de los ganadores del X Concurso de Proyectos de FONDOEMPLEO, formulado como respuesta a la problemática agrícola que afectaba a las familias de los distritos de Cajamarquilla, Ocos, Santiago de Chilcas, San Pedro, Congas, Cahuapampa y Acas y tuvo como propósito mejorar la capacidad competitiva de 600 productores de melocotonero en la provincia de Ocos (Ancash), en los distritos intervenidos.

Inició sus actividades en los distritos anteriormente señalados, con fecha 02 de enero del 2012 y programada su fecha de término el 01 de enero del 2015, para un lapso de 3 años de duración.

CÁRITAS del Perú es la institución ejecutora del proyecto con amplia experiencia en el manejo de cultivo del melocotón de la variedad “Huayco rojo”; revelándose trabajos en la región Ancash en las localidades del Callejón de Huaylas (Cuenca de Pativilca), período 2005-2007; financiado por Fondo Ítalo Peruano (FIP) en la rehabilitación de plantaciones de melocotón, incrementando el rendimiento de 63 has de melocotón de 7.2 a 15 tn/ha.; y en el periodo 2008-2010, con el financiamiento del Fondo Concursable de ANTAMINA en las localidades de la provincia de Bolognesi y Ocos (LLipa y Huanri), en la instalación de 58 nuevas has. de melocotón de la variedad “Huayco rojo” y el incremento de la productividad de 120 has de 7 a 12.8 tn/ha.

CÁRITAS del Perú dispone de una propuesta tecnológica para desarrollar la cadena productiva de melocotón, validada en las comunidades de distritos de la Región Ancash como son, Canis, Corpanqui, Huayllacayán, Llipa, Raján, las mismas que refieren; está permitiendo a los pequeños productores obtener ingresos diarios, por ventas de fruta fresca durante el calendario productivo anual.

**El principal objetivo** del proyecto es mejorar la capacidad competitiva de 600 productores de melocotonero en la provincia de Ocos (Ancash), en los distritos intervenidos; y se estructuran en base a tres ejes temáticos:

1. Incremento de la producción y productividad del melocotonero en las localidades del ámbito de intervención.
2. La producción de melocotonero de las localidades de Ocos se insertan competitivamente al mercado regional y nacional
3. Pequeños productores organizados, formalizados y capacitados empresarialmente para la producción y comercialización

**La propuesta técnica** del proyecto en el manejo del cultivo estriba, en el dominio por parte de los productores de al menos una de las tres técnicas transferidas: fertilización, poda y sanidad.

**La estrategia** para promover sosteniblemente el empleo y la mejora de ingresos de los beneficiarios, se basa en tener por resultado un producto de mejor calibre (tamaño) con las técnica de apana o raleo de frutas. Según los diseñadores, el proyecto promovería el empleo a través de las siguientes fuentes:

- ✓ La aplicación de las tecnologías para incrementar la producción en los cultivos actuales requerirá un mayor número de jornales por ha. para la ejecución de nuevas actividades como el abonamiento, el raleo de frutas, y las podas de fructificación; el perfeccionamiento de otras como el riego, deshierbo y los



controles sanitarios. Asimismo, el incremento de los volúmenes de producción demandará un mayor número de jornales para las actividades de cosecha, clasificación de frutos y carguío.

- ✓ La implementación de dos viveros para la producción de plantas requiere de jornales para las actividades de almacigado y repique.
- ✓ La instalación de nuevas áreas requiere de nuevos jornales tanto para la instalación como para el manejo antes de entrar en producción.

Ello, como también podrá observarse también incrementará los costos de producción y modificará su estructura; sin embargo este desbalance se evitará al contar con un mejor volumen de producción con frutos de mejor calibre para mejores precios.

Según los diseñadores del proyecto, durante su ejecución se rehabilitarán 140 has. melocotonero de la variedad "Huayco rojo" (parcelas en producción) para incrementar su rendimiento y se instalarán 155 has. de nuevas áreas de dicha variedad.

Cada hectárea de melocotonero rehabilitado en el 1er año requiere de 135 jornales, 162 y 208 jornales en el 2do y 3er año, respectivamente. En las nuevas áreas se demandan al 1er año 88 jornales en instalación y 82 jornales para manejo totalizando 170 jornales; y para el mantenimiento a partir del 3er año demandan 154 jornales al año. Esto significa un incremento de 40,950 jornales con relación al año base (12,040), que equivalen a **152 nuevos empleos permanentes**.

La mejora del **ingreso neto** del productor al 3er año de ejecución del proyecto es de **S/. 4,307.24** y se sustenta por el incremento gradual de la productividad de las 140 has de plantaciones de melocotonero en mantenimiento y que cada año permitirá obtener una mayor utilidad. Estos productores, y adicionalmente otros productores, instalarán en conjunto 155 nuevas has. y empezarán a recibir ingresos adicionales **a partir del 4to año** del proyecto, garantizando una actividad económica rentable para los siguientes ocho años en promedio.

## 2.2 Ámbito del proyecto

Según los diseñadores del proyecto, el ámbito ha sido elegido teniendo en cuenta la interacción de varios factores dentro de los cuales podemos mencionar:

- Las condiciones de clima, suelo y agua existentes en la zona para el desarrollo del cultivo.
- La demanda potencial del producto existente como fruta fresca en los mercados regionales y sobre todo en los mercados mayoristas y supermercados de la ciudad de Lima.
- Las plantaciones de Huayco Rojo existentes (140 has), y la disponibilidad de áreas para ampliar nuevas hectáreas con el cultivo.
- El interés de los productores para mejorar los niveles de producción como única alternativa para contribuir a la mejora de sus ingresos y consecuentemente sus niveles de vida.
- La interconexión vial que existe hacia Pativilca, Barranca, Lima y Trujillo.

### 2.3 Identificación y descripción de la población beneficiaria

La población beneficiaria está constituida por **600 pequeños productores** pertenecientes a 10 localidades de 7 distritos de la provincia de Ocros, con una población total de pobres que van desde el 31.5% a 75.1% <sup>2</sup>según el distrito, dedicados en su mayoría al cultivo de melocotonero, utilizando un bajo nivel tecnológico que repercute en los bajos rendimientos del cultivo que se encuentran por debajo del promedio nacional a pesar del gran potencial productivo y de mercado de estas localidades.

El número de beneficiarios (productores) considerados en la propuesta representan el 37.9% (600) del total de los productores locales que son 1,580.

La población afectada perteneciente a las partes bajas de la provincia de Ocros está dedicada en 98% a actividades agropecuarias, y dentro de ellas el cultivo de melocotonero es importante debido a que aproximadamente representa el **70% de los recursos monetarios que actualmente se generan en la zona de intervención**, equivalente a S/ 1'559,014<sup>3</sup> por el concepto de la venta de la producción.

El 30% de la población oscila en edad entre los 20 a 40 años y el 28% son mayores de 60 años, el promedio de personas por hogar es de 4 y el 65% de la población sólo cuenta con educación primaria.

Los formuladores del proyecto, en la selección del ámbito del proyecto consideraron 07 distritos de la sierra rural de la provincia de Ocros con un **ingreso promedio per cápita mensual de S/. 208.7** (INEI, Encuesta Nacional de Hogares-ENAHO, 2009) que proviene de la **actividad agropecuaria**. La población campesina de los siete distritos seleccionados mantiene observables condiciones de pobreza, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

### 2.4 Situación productiva de la población beneficiaria

Desde el punto de vista de la seguridad alimentaria en la zona de intervención **el cultivo principal** es el melocotonero variedad "Huayco Rojo", además se cultiva maíz, trigo y otros frutales como el palto en pequeña escala.

El proyecto buscó incidir en **140 has** con producción de melocotón que tienen un rendimiento promedio de **6.6 tn/ha** que determina una producción de **926 tn por año**. Con la introducción de tecnologías mejoradas se proyectó elevar el rendimiento unitario en forma gradual. El 1er año se planteó la obtención de 9.4 tn/ha y una producción de 1,314 tn/año, el 2do año a 12 tn/ha y una producción de 1,679 tn/año; en el 3er año el rendimiento será de 15.2 tn/ha y una producción de 2,128 tn/año.

Los formuladores estimaron que la comercialización es del 90% del volumen producido, en tanto del 10% restante, una parte se destina a consumo familiar, otras son descarte de productos malogrados en la manipulación por pérdida de humedad, etc. La situación inicial del proyecto, se resumen en el en el siguiente cuadro:

---

<sup>2</sup> Fuente: Proyecto C10-01 elaborado por CARITAS, pp. A-8

<sup>3</sup> Fuente: Proyecto C10-01 elaborado por CARITAS, pp. A-6

### Cuadro N° 01

#### Situación de la Productividad y Producción al inicio del Proyecto, y Valor de la Comercialización del Melocotón

Indicador	Unidad de Medida	Situación al inicio del proyecto
<b>DE LAS AREAS EN PRODUCCION</b>		
Área con melocotón	Has	140
Rendimiento por Ha	Tn/año	6.6
Producción total	Tn/año	926
<b>VALOR DE LA COMERCIALIZACIÓN</b>		
Volúmenes comercializados	Tn/año	833.4
Precio unitario	S./año	1,800
Valor del total comercializado	S./año	1'500,120

Fuente: Proyecto C-10-01 elaborado por CARITAS del Perú.

En el Cuadro N° 02, los formuladores del proyecto plasmaron la información primaria recogida directamente de los productores de cada localidad, configurando su Línea de Base, en el que se sustentarán los indicadores iniciales del proyecto (situación actual); además se efectúa una proyección del incremento de la productividad y producción por cada localidad durante el periodo de ejecución del proyecto.

### Cuadro N° 02

#### Zonificación de la Producción, Producción Actual y Proyectada

DISTRITO Zona de producción	ESTADO ACTUAL DE LAS ÁREAS (HAS)		DE LAS ÁREAS EN PRODUCCIÓN								
	EN PRODUCCIÓN	POR INSTALAR	ACTUAL		AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		
			TM/HA (1)	TM	TM/HA (1)	TM	TM/HA (1)	TM	TM/HA (1)	TM	
<b>CARHUAPAMPA</b>											
Aco	37.0	10.0	8.0	296.0	11.0	407.0	14.0	518.0	18.0	666.0	
Pimachi	52.0	19.0	8.0	416.0	11.0	572.0	14.0	728.0	17.0	884.0	
<b>ACAS</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cochotuy	16.0	15.0	3.0	48.0	6.0	96.0	8.0	128.0	9.0	144.0	
<b>CONGAS</b>											
Cortanca-Parichichí-Yanalucma	-	43.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
Vista Alegre	-	25.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
La Unión	-	9.0	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>SAN PEDRO</b>											
Villa de Copa-Huantar	3.0	25.0	8.0	24.0	11.0	33.0	13.0	39.0	16.0	48.0	
<b>OCROS</b>											
Nueva Florida-Lacchas	7.0	3.0	8.0	56.0	11.0	77.0	13.0	91.0	15.0	105.0	
<b>CHILCAS</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
La Merced	14.0	5.0	3.0	42.0	4.5	63.0	7.0	98.0	13.0	182.0	
<b>CAJAMARQUILLA</b>											
Cochapati	11.0	1.0	4.0	44.0	6.0	66.0	7.0	77.0	9.0	99.0	
<b>TOTAL</b>	<b>140.0</b>	<b>155.0</b>	<b>6.6</b>	<b>926.0</b>	<b>9.4</b>	<b>1,314.0</b>	<b>12.0</b>	<b>1,679.0</b>	<b>15.2</b>	<b>2,128.0</b>	

(1) El promedio total del rendimiento unitario (Tm/Ha) de las áreas en producción es el resultado de la división del total de producción por localidades entre el total de las áreas en producción de las localidades

FUENTE: Caritas

## 2.5 Identificación del problema

En el documento del proyecto, los formuladores dejan plasmado “Desde el punto de vista de la seguridad alimentaria, las comunidades rurales del ámbito de intervención, dedicadas a la agricultura, identifican que *el problema que se debe priorizar es el bajo y escaso nivel de ingresos familiares, por la baja productividad de sus cultivos, resultado del manejo inadecuado que practican* con escasas posibilidades de generar ingresos y empleo, incrementando más aún la pobreza actual existente”.

A continuación se transcribe, todo el sustento que explican el problema identificado y que abordaría el proyecto:

“Uno de los problemas principales en esta zona del Perú, es el *bajo nivel de capacidades competitivas de los productores, consigo bajos rendimientos y baja calidad de la producción*, así como la *falta de organización para acceder a economías de escala*, lo que incide en la disminución del empleo y bajos ingresos, dificultando que éstas familias puedan acceder a mejores condiciones para una vida digna.

En la zona de intervención el cultivo principal es el melocotonero variedad “Huayco Rojo”, además se cultiva maíz, trigo y otros frutales como el palto en pequeña escala; y todos los cultivos mencionados tienen bajos rendimientos.

Se ha identificado al melocotonero como un cultivo importante en el valle, los productores tienen un *alto interés en mejorar este cultivo con una buena adaptación climática que lo diferencia de otros valles del país*, además está acorde a las exigencias y acceso al mercado y que va creciendo en la demanda; las comunidades identifican que el problema que se debe priorizar es la **reducida capacidad competitiva por los bajos rendimientos unitarios**, una de las causas que originan este problema lo constituye la limitada producción de sus parcelas de cultivo que se obtiene debido entre otros factores al mal manejo agronómico de las plantaciones como consecuencia del desconocimiento de las tecnologías y a su vez no tienen acceso a la capacitación y la asistencia técnica, desaprovechando, inclusive, nuevas áreas de cultivo que son apropiadas para el desarrollo del melocotonero.

Otra causa fundamental es el *deficiente sistema de comercialización imperante caracterizado por varios eslabones en la cadena de intermediarios cuyas ganancias reducen las utilidades de los productores, debido al desconocimiento de mercados y técnicas de comercialización*.

Se ha identificado también el débil nivel de asociatividad que existe entre los productores que incide en la parte productiva y la comercialización de mayores volúmenes de producción. *La desorganización no les permite adquirir insumos en volúmenes mayores para abaratar costos tanto del insumo y el transporte*. La venta de la producción en forma individual les hace presa fácil de los bajos precios que condicionan los intermediarios”.

## 2.6 Análisis del contexto del funcionamiento

Las situaciones presentadas para el proyecto por el contexto ambiental y económico, de poca infraestructura productiva, de inaccesibilidad y malas carreteras, escasas fuentes de agua y deficiente canalización; de estiaje y lluvias interrumpidas; así como la atracción de la mano de obra campesina a obras de construcción que demandan las

compañías mineras y los gobiernos locales con remuneraciones mejorables, comprometieron a la Entidad Ejecutora una mayor articulación con las autoridades del medio para impulsar obras de infraestructura de apoyo a la producción, incidencia que tiene por resultados una nueva carretera asfaltada de Ocos a Acas y construcciones de canales en el distrito de Carhuapampa.

**Diferentes estados fenológicos en los cultivos de melocotonero:** Los ejecutores del proyecto, en las visitas de campo y de levantamiento de información, encontraron cultivos en diferente estado fenológico (agoste<sup>4</sup>, poda, floración), por lo que tuvieron que adecuar los cursos de capacitación al estado fenológico predominante en cada lugar. En cada curso de capacitación procedieron con la entrega de una constancia de participación, con la finalidad de generar mayor interés de los productores – además del registro de asistencia –, la finalidad fue de establecer un record de asistencia en cada lugar; de tal manera que permita brindar un mayor apoyo “premios” a los productores que tienen más interés por la participación y la adopción de tecnologías. Asimismo, contemplaron la implementación de concursos de productividad en cada lugar de tal manera que se pueda estimular a los productores que obtengan mayores rendimientos unitarios.

**Tiempo transcurrido en la aprobación del Proyecto:** Otro factor crítico, que obligó a los ejecutores ampliar el Padrón de Beneficiarios ha sido el mayor tiempo transcurrido 20 meses desde la formulación (etapa de levantamiento de la información) hasta la fecha de aprobación y ejecución del proyecto, tiempo en el cual muchos productores de melocotonero *cambiaron su decisión de cultivar melocotones por paltos*, sustituyéndolos en algunos casos y descuidándolos en otros, con el argumento de que los paltos no tienen problemas fitosanitarios, por lo tanto no requieren de mucha inversión. Esta situación se ha producido por el desconocimiento de los productores como resultado de la falta de asesoramiento técnico. Debido a ello, iniciaron los trabajos con un menor número de productores. Esta situación se presentó en las localidades de Copa, Acas, la Unión, y Chilcas.

**Deserción de Beneficiarios:** Sin embargo, más delicada fue la situación presentada para la instalación 155 has. nuevas de melocotonero, a lo que contribuiría en mayor medida el distrito de Curgos; según revela la Entidad Ejecutora en sus primeros informes mensuales y trimestrales del 2,012 *“muchos productores del distrito de Congas no pudieron instalar plantas debido al engaño del Gobierno Regional para la construcción de un Canal”*, asimismo muchos productores de otras localidades cambiaron de opinión para la siembra de paltos por presión de sus Gobiernos Locales.

Debido a la falta de apoyo del Gobierno y transcurrido demasiado el tiempo, entre la formulación del proyecto y el inicio del mismo, *“muchos productores abandonaron sus cultivos para ir a vivir en la costa, y otros han sustituido sus plantaciones con las de palto pensando erróneamente que estas plantas no tienen problemas fitosanitarios”*.

Las únicas organizaciones existentes implicadas en el proyecto, son los Comités de Regantes y las Comunidades Campesinas.

---

<sup>4</sup> Luego de la actividad inicial de cada campaña productiva, ingresa en un estado de **agoste** el melocotonero, se entiende al periodo de uno o dos meses en que la planta ha entrado en descanso, quedándose sin hojas. La **poda** consiste en cortar o quitar el exceso de las ramas del melocotonero para una buena fructificación. Existen tres tipos de podas: poda de formación, poda de fructificación y poda en verde. La poda correcta consiste en buscar un equilibrio entre frutos y hojas. La **floración** es el estado fenológico de aparición de las flores en el melocotonero. Fuente: *Cultivo del Melocotonero. Manual práctico para productores. Editado por Swisscontact, año 2011.*

Para toda la provincia de Ocros, la Región Agraria V Ancash tiene un Técnico Agropecuario dedicado a actividades de estadística; y AGRORURAL otro técnico prioritariamente dedicado a las actividades de forestación.

### **Política Nacional y/o sectorial**

A nivel del Gobierno Nacional, para la provincia de Ocros; aún no se conocen políticas específicas que se orienten al desarrollo de la actividad agropecuaria en la sierra, y en particular del cultivo de melocotonero. Sin embargo, el programa de Sierra Exportadora en el Componente 02, Desarrollo e Implementación de Mecanismos de articulación productiva, contempla la implementación de unidades de negocios con productores y articuladores en los departamentos de la Sierra del Perú.

No obstante, en la zona de intervención de la provincia de Ocros; la principal actividad económica es la agricultura y dentro de ella, el cultivo de melocotonero en las partes bajas de los valles, conociéndose que el 80 % de los Gobiernos locales del área de intervención, están orientando la inversión al rubro de infraestructura social especialmente en el sector educación, sin atención al sector productivo. Sin embargo, se pueden citar dos casos en que las municipalidades, la provincial de Ocros y distrital de Carhuapampa; han brindado su apoyo a la construcción de infraestructura de apoyo a la producción, como la reciente nueva carretera asfaltada (Nov. 2014) de Ocros a Acas y la construcción de canales de riego en el distrito de Carhuapampa.

En el ambiente político, muchos alcaldes distritales incluyendo el de la provincia, que manifestaron su apoyo al proyecto, se encontraron en riesgo de ser sometidos a la revocatoria de sus cargos, que fijaron su atención a desarticular las intenciones de la población en ese sentido.

#### **a) Factores externos que limitaron la intervención del proyecto:**

- **Clima:** Desde inicios del año 2011, los factores climáticos (temperatura, heladas, lluvias, sequías, granizadas, y vientos intensos y continuos, etc.) mostraron variaciones bruscas en su comportamiento tradicional, provocando desconcierto en la población, productores y técnicos con impactos negativos en toda la producción agrícola de la región provocando una amenaza con la aparición de plagas, sobretodo en la época estiaje; felizmente controlado por los agricultores con el apoyo del proyecto.
- **Empresas Mineras:** La presencia de empresas mineras en la zona sigue incidiendo en los productores de melocotón para que estos pierdan el interés en este cultivo. Como la mayoría de los productores tienen pequeñas áreas con este cultivo (de 0.25 ó 0.50 Has), *“por más que se ha elevado la producción con el proyecto, sus ingresos no son tan sólidos como para verse tentados para trabajar en la minería en donde las empresas que mayormente se encuentran en la fase de exploración pagan sueldos que bordean los S/. 2,000.00 mensuales (incluido su liquidación), como es el caso de la Cía. Minera Globe Trotters Resources Peru SAC que ha entrado a trabajar en las localidades de Aco y Pimachi y en Nueva Florida y Copa, la empresa María José SAC y Sumitomo Mining Company”.*

Las empresas mineras con la finalidad de lograr la aceptación de las comunidades dan una serie de facilidades a los trabajadores, aunque cuando los comuneros

rotan mensualmente, de todas maneras no deja de ser un interesante atractivo de ingresos para los comuneros.

Es importante mencionar que las empresas mineras están en la fase de exploración, existe la probabilidad de que al no conseguir mineral suficiente, éstas puedan abandonar la zona, dejando a la gente sin trabajo; por lo que su retorno a las actividades agrícolas sería previsible por las nuevas oportunidades que ofrece la explotación frutícola.

- **Canon Minero:** El canon minero ha significado ser poco para los Gobiernos Locales y sus inmensas necesidades de desarrollo en la provincia de Ochos; así como una limitante para el financiamiento de obras de infraestructura productiva y de apoyo a la comercialización.

# **CAPITULO III**



### III.- DISEÑO Y REQUERIMIENTO DE INFORMACION:

#### 3.1. Metodología para la Evaluación Final del Proyecto:

La muestra tomada de 246 beneficiarios encuestados para una población de 600 productores melocotoneros beneficiarios del proyecto, resulta de la aplicación de la siguiente fórmula estadística:

**Formula de Tamaño de Muestra:**

$$n = \frac{Z^2 \times P \times (1 - P) \times N}{P(1-P)Z^2 + (N-1)E^2}$$

Donde, las variables con sus valores seleccionados; son los siguientes

Descripción	Variable	Valor Seleccionado
Tamaño de Muestra	N	?
Población	N	
Proporción anticipada	P	50%
Margen de error	E	5%
Nivel de confianza		95%
Z core	Z	1.96

Reemplazando valores, el tamaño de la muestra es lo que a continuación, se tiene:

$$n = \frac{58^2 \times 0.5 \times (1-0.5) \times 600}{0.5(1-0.5) \times 2.58^2 + (600 - 1) 0.05^2}$$

n	=	234
Presunción de malos datos	=	5%
Muestra Total	=	<b>246</b>

Es importante mencionar que las Encuestas de Evaluación Final aplicadas a los Beneficiarios del Proyecto, es menor en 219 al número de 246 encuestas calculadas para la Muestra Basal utilizadas para determinar los cambios en los indicadores y metas del proyecto; así como evaluar su impacto debido a: En el proceso de aplicación de las encuestas se ha encontrado en el distrito de Congas que casi en su totalidad los beneficiarios iniciales renunciaron al proyecto, debido *“al engaño del Gobierno Regional para la construcción de un Canal”* que les imposibilitaría instalar las plantaciones de melocotón; y en otros casos, dentro del tramo de la aprobación del proyecto y el levantamiento de la línea de base los contratiempos habidos, por su demora; *“los productores abandonaron sus cultivos de melocotones por reemplazo del cultivo de paltos, pensando erróneamente que estas plantas no tienen problemas fitosanitarios”*, situaciones que limitaron los volúmenes de producción en calidad y precio (no en cantidad).

Dada esta situación encontrada, el Equipo Evaluador del Proyecto; optó por retirar del total de la muestra basal a 27 beneficiarios del distrito de Congas, limitándose a trabajar con un número de 219 beneficiarios como Marco Muestral.

Las encuestas aplicadas obedecen su distribución al siguiente cuadro:

**Tabla N° 1: Distribución de las encuestas aplicadas por distritos en la provincia de Ocros**

N°	Distritos	Muestra Basal inicial considerada para la aplicación de las Encuestas	Muestra Modificada en la aplicación de las encuestas	Diferencias (+) ó (-)
1	Cajamarquilla	15	15	0
2	Ocros	15	15	0
3	Santiago de Chilcas	25	25	0
4	San Pedro	25	25	0
5	Congas	35	8	-27
6	Carhuapampa	101	101	0
7	Acas	30	30	0
	<b>Total</b>	<b>246</b>	<b>219</b>	<b>0</b>

Fuente: Muestra Basal del Padrón de Beneficiarios entregada por FONDOEMPLEO a institución consultora. Elaboración propia.

Cuadro que ha sido elaborado en base al número de beneficiarios, criterios de concentración, distribución geográfica, distancia y dispersión de los beneficiarios; aprobada por FONDOEMPLEO para la elaboración de la Línea de Base; y como podrá observarse para el caso del distrito de Congas su disminución de 27 encuestas, habiéndose encuestado a 8 beneficiarios productores de melocotón.

Fueron efectuadas seis (6) entrevistas personales a representantes de organizaciones agropecuarias: 03 comunidades campesinas y 03 asociaciones, conformadas por agricultores de las mismas zonas de intervención del proyecto, o de zonas cercanas; cuyas actividades agrícolas se relacionan o guardan relación, con los objetivos o actividades del proyecto; para solicitarles información cualitativa que fue registrada en las encuestas estructuradas.

También fueron efectuadas (4) entrevistas a autoridades locales, como son: 2 alcaldes (provincia de Ocros y distrito de Carhuapampa), el Gobernador de Aco y a un funcionario de AGRORURAL; se efectuó un Focus Groups con el Equipo Técnico del Proyecto presentado por CÁRITAS del Perú.

La fuente utilizada como base de datos, es el **Cuadro Consolidado de Beneficiarios** al 30 de setiembre de 2014 con un total de 683 beneficiarios, de los cuales se tiene:

- 433 son beneficiarios con parcelas en producción y que el proyecto privilegia en el marco lógico su medición en cuanto a los indicadores de producción y comercialización, con un total de 148 has. rehabilitadas.
- 51 son beneficiarios con parcelas nuevas instaladas con el cultivo de melocotón y una incorporación de 65.2 has. nuevas.
- 199 personas retiradas del Padrón de Beneficiarios por motivos de falta de infraestructura de riego (caso del distrito de Congas), o que cultivaron paltos en

vez de melocotón por la demora en la ejecución del proyecto, y también que aun siendo capacitados y contando con el apoyo del proyecto con plantones, no contaron con el área disponible de terreno para la instalación del nuevo cultivo.

# **CAPITULO IV**

## **ANALISIS DE LOS** **RESULTADOS**

## IV. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados de las 246 encuestas socio-económicas-productivas aplicadas a los beneficiarios del proyecto.

### 4.1 DATOS DEL ENCUESTADO

#### a. Edad Promedio de los Beneficiarios

En la Tabla N° 2 se observa que la edad del 100% (219), fluctúan entre 21 y 91 años, y el promedio es 43 años.

**Tabla N° 2: Distribución de los beneficiarios según edad promedio, desviación estándar, mínimo y máximo del ámbito de intervención, en la provincia de Ocros**

Ámbito	Nº Casos	Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
General	219	43	14.53	21	91

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicada por IDER CV a productores agrícolas beneficiarios del Proyecto C-10-01, noviembre, 2014.  
Elaboración: IDER CV

#### b. Sexo de los Beneficiarios

La distribución de los beneficiarios según sexo por distrito, se observa en la Tabla N° 3. Del 100%, 246 personas encuestadas; el 79.45% (174 personas) son varones y el 20.55% (45 personas) mujeres.

**Tabla N° 3: Distribución de los beneficiarios según sexo por distrito**

N°	Ámbito	Sexo		Total	
		Masculino	Femenino	%	Casos
	<b>General</b>	79.45	20.55	100.00	219
	<b>Distritos</b>				
1	Cajamarquilla	66.67	33.33	100.00	15
2	Ocros	93.33	6.67	100.00	15
3	Santiago de Chilcas	60.00	40.00	100.00	25
4	San Pedro	92.00	8.00	100.00	25
5	Congas	100.00	0.00	100.00	8
6	Carhuapampa	76.24	23.76	100.00	101
7	Acas	90.00	10.00	100.00	30

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicada por IDER CV a productores agrícolas beneficiarios del Proyecto C-10-01, noviembre, 2014.  
Elaboración: IDER CV

## 4.2 RESULTADOS DEL ESTUDIO DE EVALUACIÓN FINAL

Se presentan los resultados del Estudio de Evaluación Final, según el orden preestablecido en la encuesta de acuerdo a los indicadores a nivel de fin, propósito y resultados del marco lógico del proyecto.

### 4.2.1 INDICADORES DE LA FINALIDAD DEL PROYECTO

#### a. Número de Productores que han sido capacitados aplican propuestas técnicas (100%)

**Indicador 1:** 600 productores capacitados aplican las propuestas técnicas<sup>5</sup>

**Resultado 1:** 484 productores capacitados aplican las propuestas técnicas (81%)

- 433 productores capacitados con parcelas en producción aplican las propuestas técnicas (72%)
- 51 beneficiarios capacitados con nuevas parcelas instaladas de melocotón aplican las propuestas técnicas (8.5%)

El proyecto refiere una meta de 600 productores a ser beneficiados, sin embargo los ejecutores del proyecto al dar cuenta de una relación de 683 beneficiarios, se informa de 433<sup>6</sup> beneficiarios que cuentan con parcelas en producción y se esperaría apliquen al menos dos de las técnicas propuestas por el proyecto, como: fertilización, poda y sanidad; reportándose en dicho Padrón de Beneficiarios también a 51 beneficiarios con nuevas parcelas instaladas de melocotón, los que hacen un total de 484 productores que aplican las propuestas técnicas. La otra diferencia de 199 son beneficiarios retirados del proyecto son por motivos de falta de infraestructura de riego (caso del distrito de Congas), o que cultivaron paltos en vez de melocotón por la demora en la ejecución del proyecto, y también que aun siendo muchos capacitados y algunos contando con el apoyo del proyecto con plántones, no contaron con el área para la instalación del nuevo cultivo.

Los ejecutores del proyecto, según su Informe correspondiente al Entregable N° 4 (Periodo: 30/08/14 al 30/11/14) reportan 416 beneficiarios que aplican al menos dos de las técnicas propuestas.

De la muestra tomada de 219 beneficiarios encuestados, las encuestas aplicadas revelan que el 100% los productores capacitados aplican las propuestas técnicas.

---

<sup>5</sup> El indicador en la forma que está redactado en plural, es muy genérico y podría prestarse a confusión; sin embargo, se entiende que al menos aplican alguna propuesta técnica de las tres que plantean los gestores en el proyecto: Fertilización, poda o sanidad.

<sup>6</sup> De esta cifra de 433 productores con parcelas en producción, son parte 68 productores que también han instalado nuevas parcelas con el cultivo de melocotón. Estaríamos refiriéndonos a un total de 119 beneficiarios (68 productores + 51 beneficiarios que inician el cultivo del melocotón) que han dispuesto nuevas áreas de terreno para el cultivo del melocotón.

**Tabla N° 4: Porcentaje de encuestados que declaran aplicar la propuesta técnica del proyecto para la producción de melocotonero, proporcionada por CARITAS, 2012 - 2014**

Cultivo	Aplica la propuesta técnica del proyecto				Total	
	Sí	%	No	%	N° casos	%
Melocotón	219	100%	0	0%	219	100%

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicada por IDER CV a productores agrícolas beneficiarios del Proyecto C-10-01, noviembre, 2014.

Elaboración: IDER CV

**b. Ingreso económico neto promedio anual de productores de melocotón por hectárea/año – CARITAS, 2012 – 2014.**

**Indicador 2:** 500 productores (83.3% de los beneficiarios) mejoran sus ingresos netos anuales por el cultivo del melocotón, en 328%, pasando de S/. 1,311.44 a S/. 5,618.68 al 3er año del proyecto.

**Resultado 2:** 433 productores<sup>7</sup> (72.2% de los beneficiarios) mejoran sus ingresos netos anuales por el cultivo del melocotón, en 147%, pasando de S/. 1,311.44 a S/. 3,233.02 al 3er año del proyecto.

Este indicador está referido a los productores con parcelas en producción, y no a los beneficiarios con instalaciones nuevas de melocotón; las que “deberán entrar en producción al 3er año después del injerto<sup>8</sup> (año 5 en relación al período del proyecto) con un rendimiento inicial de 5 tn/ha.” Véase el Proyecto, pp. A-21.

Respecto al promedio de los ingresos netos anuales, en la Tabla N° 5, se observa una apreciable diferenciación en los niveles de ingresos, correspondiendo globalmente al 57% a 125 beneficiarios encuestados, los ingresos económicos netos menores de S/. 3,000; distribuyéndose en porciones de 18% para el rango entre 0 a 1,000, 17% para el rango de 1001 a 2,000 y 21.5% entre 2001 a 3,000 Nuevos Soles/año.

El siguiente agrupamiento configura el 27% (59 beneficiarios) y comprende los rangos de ingresos de 3,001 a 4,000 y 4,001 a 5,000 Nuevos Soles/año, siendo del orden del 13 % y 14 % respectivamente para cada uno de estos dos rangos de ingresos. El siguiente 16% de encuestados (35 beneficiarios) logran ingresos superiores a los 5,001 Nuevos Soles/año. El ingreso neto promedio anual es de S/. 3,2333.02 Nuevos Soles.

**El indicador de Ingreso neto promedio de la muestra, es igual a: S/. 3,233.02 Nuevos Soles/mes.**

<sup>7</sup> Fuente tomada como base de datos, el Cuadro de Beneficiarios (Padrón de Beneficiarios) al 30 de setiembre de 2014.

<sup>8</sup> El injerto se produce a los 7 meses de crecido los plántones (patrones de blanquillo y Okinawa) con las yemas de “Huayco rojo”. En el proyecto se contempla el programa de instalación e incorporación de nuevas áreas melocotoneras en el 2do. año de ejecución, desde mayo de 2013 a junio de 2014.

**Tabla N° 5: Distribución del ingreso neto anual de los productores de melocotón  
Resultado: S/. 3,233.02 Nuevos Soles/mes**

Ingresos económicos S/.	Total	
	N° Casos	%
0 – 1000	40	18
1001 – 2000	38	17
2001 – 3000	47	21
3001 – 4000	29	13
4001 – 5000	30	14
5001 – 6000	9	4
6001 – 7000	7	3
7001 – 8000	5	2
8001 – 9000	4	2
9001 – 10000	5	2
10001 – 11000	2	1
11001 a más	3	1
<b>Total</b>	<b>219</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicada por IDER CV a productores agrícolas beneficiarios del Proyecto C-10-01, noviembre, 2014.

Elaboración: IDER CV

### c. Generación de puestos de trabajo permanentes por la actividad agrícola

**Indicador 3:** 40,950 jornales incrementales equivalente a 152 nuevos empleos anuales permanentes generados a partir de la finalización del proyecto.

**Resultado 3:** 11,914 jornales incrementales equivalente a 44 nuevos empleos anuales permanentes generados a partir de la finalización del proyecto.

Sobre los jornales de puestos de trabajo promovidos por el cultivo de melocotón, en la Tabla N° 6 se observa mayoritariamente que un 76 % de los encuestados (167 beneficiarios) se ubican en el rango de 51 a 100 jornales de trabajo (promedio de 80 jornales de trabajo), seguido de un 14 % (31 beneficiarios) en el rango de 0 a 50 jornales de trabajo (promedio de 38 jornales de trabajo) y un 8 % (17 beneficiarios) dentro del rango de 101 – 150 jornales (promedio de 107 jornales de trabajo).

**Tabla N° 6: Distribución de los beneficiarios según rango de jornales**

Rango de Jornales de Trabajo	Total		Promedio Jornales
	N° Casos	%	
0 - 50	31	14	38
51 - 100	167	76	80
101 - 150	17	8	107
151 - 200	2	1	188
201 - 250	2	1	224
<b>Total</b>	<b>219</b>	<b>100</b>	

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicada por IDER CV a productores agrícolas beneficiarios del Proyecto C-10-01, noviembre, 2014.

Elaboración: IDER CV



Seguidamente, en la Tabla N° 7 se expone la cantidad de jornales promedio de los productores de melocotón, la equivalencia establecida en cuanto al número de jornales al año por puesto de trabajo y los resultados de su cálculo; siendo para la muestra de 219 beneficiarios, igual a 64 puestos de trabajo sostenibles para la Evaluación Final del Proyecto y de 44 puestos de trabajo para la Línea de Base, de cuya diferencia el resultado es de 20 puestos de trabajo incrementales.

**Tabla N° 7: Cálculo de jornales**

Cultivo	Situación encontrada	Beneficiarios	Jornales Promedio	Total Jornales	Equivalencia (270 jornales = 1 puesto de trabajo)	Puestos de Trabajo Incrementales
Melocotón	Evaluación Final	219	79	17,230	270	64
	Línea de Base	219	54	11,839	270	44
					<b>Diferencia</b>	<b>20</b>

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicada por IDER CV a productores agrícolas beneficiarios del Proyecto C-10-01, noviembre, 2014.  
Elaboración: IDER CV

Luego, aplicando el **factor de expansión 2.21** resultante de la división del Total de Población / Total de la Muestra ( $484^9 / 219$ ), multiplicado por el número de 20 puestos de trabajo incrementales se obtiene un número de 44 puestos de trabajo creados como resultado de la implementación del proyecto

**Tabla N° 8: Cálculo de Jornales para la determinación de N° de Puestos de Trabajo creados**

Cultivo	Beneficiarios	Puestos de Trabajo Incrementales	Factor de Expansión	N° de puestos de trabajo creados
Melocotón	484	20	2.21	44

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicada por IDER CV a productores agrícolas beneficiarios del Proyecto C-10-01, noviembre, 2014.  
Elaboración: IDER CV

<sup>9</sup> De la revisión del Cuadro Consolidado de Beneficiarios al 30.09.14 (Padrón de Beneficiarios del Proyecto), de un Total de 683 beneficiarios en Lista; se tiene que:

- 433 son productores con parcelas melocotoneras en producción, las que han sido rehabilitadas y potenciadas,
- 51 son beneficiarios con áreas nuevas de melocotones instalados,
- 199 son beneficiarios retirados por motivos de incumplimiento a las capacitaciones, falta de infraestructura de riego (caso del distrito de Congas), reemplazo de plantaciones de paltos en vez de melocotones por demora en la ejecución del proyecto y porque, no contaron con la disponibilidad de terreno para la instalación de las plantaciones de melocotones

Con respecto a la determinación del **Factor de Expansión**, para el dato de **Total de Población**, se ha trabajado con el **dato de 484 productores**, que incluye a los 433 productores con parcelas en producción más los 51 beneficiarios con áreas nuevas de melocotones instalados

#### 4.2.2 INDICADORES DEL PROPOSITO DEL PROYECTO

##### a. Número de productores que reciben servicios de capacitación y asistencia técnica

**Indicador 1:** 600 productores reciben servicios de capacitación y asistencia técnica (100%)

**Resultado 1:** 544<sup>10</sup> productores reciben servicios de capacitación y asistencia técnica (90.7%)

De la muestra tomada, el 100% (219 encuestados) declara haber recibido capacitaciones por CARITAS del Perú, en temas de poda, raleo de frutos, abonamiento, fertilización, enfermedades del melocotón, plagas; sanidad y Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) con lo que se corrobora en gran parte el cumplimiento del servicio brindado a los productores. Según el reporte en capacitación y asistencias técnicas del Cuadro Consolidado de Beneficiarios al 30.09.14 es la cifra de 544 beneficiarios que han recibido este servicio.

**Tabla N° 9: Encuestados que declaran haber recibido capacitaciones por CARITAS, 2012 – 2014**

Cultivo	Capacitado				Total	
	Sí	%	No	%	N° casos	%
Melocotón	219	100%	0	0%	219	100%

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicada por IDER CV a productores agrícolas beneficiarios del Proyecto C-10-01, noviembre, 2014.

Elaboración: IDER CV

##### b. Incremento de número de puestos de trabajo temporales en 314

**Indicador 2:** 84,800 jornales temporales incrementales en los 3 años del proyecto, equivalentes a 314 empleos incrementales

**Resultado 2:** 87,549 jornales temporales incrementales en los 3 años del proyecto, equivalentes a 324 empleos incrementales

De la muestra tomada de 219 beneficiarios encuestados, el 68% opina haber generado por lo menos un nuevo puesto de trabajo temporal, mientras el 32% se ha mantenido con el mismo número de personal; sin embargo de las entrevistas efectuadas manifiestan haber incrementado el número de jornales al tercer año de ejecución del proyecto con respecto a su situación sin proyecto. El número de nuevos puestos de trabajo temporales, es de 164; cantidad que extrapolada<sup>11</sup> al universo de 433 productores con parcelas cultivadas de melocotón en

<sup>10</sup> El Cuadro Consolidado de Beneficiarios al: 30.09.14, revela una data de 683 beneficiarios, de los cuales 544 han recibido los servicios de capacitación y asistencia técnica, en por lo menos uno de los 3 componentes del proyecto.

<sup>11</sup> Cálculo obtenido con el Factor de Expansión de 1.98 e igual resultado se obtiene al aplicarse proporciones o una regla de tres simple: "si 149 encuestados declaran en conjunto haber generado 164 nuevos puestos de trabajo temporales ¿cuánto será el número de puestos de trabajo nuevos temporales creados con una población total de 433 productores?"

producción (dato del Padrón de Beneficiarios), se tiene un total de 324 puestos de trabajo (superior en 3.2% a la meta propuesta de 314 nuevos puestos de trabajo temporales). Son 108.5 empleos temporales promedio anual.

**Tabla N° 10: Número de puestos de trabajo nuevos temporales**

Distribución de encuestados que opinan haber generado nuevos Puestos de Trabajo Temporales por el cultivo de melocotonero					N° Puestos de Trabajo (Nuevos Temporales) <i>Total declarados en las encuestas.</i>	Factor de Expansión <sup>(1)</sup>	TOTAL: N° Puestos de Trabajo (Nuevos Temporales)
SI	%	NO	%	Muestra			
149	68%	70	32%	219	164	1.98	324

Nota (1): El Factor de Expansión ha sido calculado tomando como Población Total, a un número de 433 productores con parcelas productivas de melocotón, dividido entre la Muestra Total de 219 encuestados. No se incluyen los 51 beneficiarios con nuevas parcelas instaladas por ser su primera campaña 2013/2014, sin cosecha.

Fuente: Elaboración propia en base a las Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores agrícolas beneficiarios del Proyecto C-10-01, financiado por FONDOEMPLEO. Nov. 2014.

**c. Se han incrementado los ingresos por ventas en 209.95% (S/. 3'149,560)**

**Indicador 3:** Se han incrementado los ingresos por ventas de melocotón en 209.95%, pasando de S/. 1'500,120 a S/. 4'649,680

**Resultado 3:** Se han incrementado los ingresos por ventas de melocotón en 182.33% (S/. 2'618,315), pasando de S/. 1'500,120 a S/. 4'235,225.79

En la Tabla N° 11, se muestran los resultados que devienen de los cálculos realizados con base al indicador de ingreso promedio por ventas en S/. 9,781.12 por productor melocotonero multiplicado por el número de 433 beneficiarios con parcelas en producción<sup>12</sup>, alcanzando un volumen de S/. 4'235,225.79 en el tercer año de ejecución del proyecto, un 182.33% (S/. 2'618.315) menor a lo planteando como indicador por los diseñadores del proyecto.

**Tabla N° 11: Volumen de ingresos por ventas de melocotones en S/.**

Cultivo	N° de encuestados	Ingreso promedio por ventas por productor en S/.	Beneficiarios con parcelas en producción	Total Ingreso por Ventas en S/.
Melocotón	219	9,781.12	433	4'235,225.79

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicada por IDER CV a productores agrícolas beneficiarios del Proyecto C-10-01, noviembre, 2014.

Elaboración: IDER CV

**d. Incremento de volúmenes comercializados al tercer año de ejecución del proyecto en 142.6%**

**Indicador 4:** Incremento de volúmenes comercializados de melocotón, de 833.4 a 2,021.6 tn/año, al 3er año (142.6%)

<sup>12</sup> Fuente: Cuadro Consolidado de Beneficiarios al 30.09.14, no se incluyen los 51 beneficiarios con áreas nuevas instaladas de plantaciones de melocotón, su etapa fenológica es de plantaciones en crecimiento. Los cultivos nuevos no pasan de 1 año y 8 meses de edad.

**Resultado 4:** Incremento de volúmenes comercializados de melocotón, de 833.4 a 2,234 tn/año, al 3er año (168.1%)

Los resultados de la muestra procesada de 219 productores encuestados, determina en términos promedio un volumen cosechado de 5.431 T./Ha., una merma o pérdida de un 5% y un volumen vendido de 5.160 Tn./Ha. por productor.

Según la Tabla N° 12 de la muestra de 219 productores encuestados, el **volumen vendido promedio por productor es de 5.160<sup>13</sup> Tn./Ha.** del volumen cosechado de 5.431 Tn./Ha., indicador promedio que multiplicado por el número de 433<sup>14</sup> beneficiarios productores de melocotón con parcelas en producción, resulta un volumen anual de la producción vendida de 2,234 Tn./Ha. en 151 Has. cultivadas, superando en un 168.1% los 833.4 Tn./Ha. de volumen vendido propuesto en la Línea de Base, al 3er. año de ejecución del proyecto.

**Tabla N° 12: Incremento de volúmenes comercializados al tercer año de ejecución del proyecto**

Muestra de encuestas aplicadas	Total Volumen Cosechado	% Merma o pérdida	Total Volumen Vendido	Población de Beneficiarios con parcelas en producción	Año 03		Línea de Base del Proyecto (Volumen vendido)
					Producción Anual (Volumen vendido)	Área cultivada	
N°	Tn/Ha	0.05	Tn/Ha	N°	Tn.	Ha.	Tn.
219	5.431	0.272	5.160	433	2234	151	833.4

Fuente: Elaboración propia, en base a las Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores agrícolas beneficiarios del Proyecto C-10-01, financiado por FONDOEMPLEO. Nov. 2014.

#### 4.2.3 INDICADORES POR COMPONENTES DEL PROYECTO

##### 4.2.3.1 INCREMENTO DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRODUCTIVIDAD

###### 1. Incremento en 130% el volumen de la producción

**Indicador 1:** Incremento del volumen de producción de 926 a 2,128 tn. al 3er año en 140 has. de melocotonero rehabilitadas y manejadas técnicamente (130%).

**Resultado 1:** Incremento del volumen de producción de 1058 a 2,351.82 tn. al 3er año en 150.72 has. de melocotonero rehabilitadas y manejadas técnicamente (en producción 10.52% superior a la meta de 2,128 tn. y en área 7.66% mayor a la meta de 140 has.).

El indicador técnico de densidad por hectárea es de 625 plantas / ha., un rendimiento promedio de 25 kgs. de melocotón por planta y un volumen de producción de 15,625 kgs. para una hectárea.

<sup>13</sup> Es el resultado de restar al volumen de cosecha promedio de 5.431 Tn./Ha. el nivel de merma de 5% (0.272 Tn./Ha.)

<sup>14</sup> Idem, a la referencia anterior, pie de pág. 12.

De acuerdo a la Tabla N° 13 de una muestra de 219 beneficiarios encuestados, los indicadores de rendimiento por tamaño promedio de área para la producción de melocotones al tercer año de ejecución del proyecto, es de 5,431.46 kgs. para un tamaño de 0.35 ha. de melocotonero, siendo para el año sin proyecto de 2,532 kgs. para un área promedio de 0.25 ha.

**Tabla N° 13: Indicadores de rendimiento por tamaño promedio de área para la producción de melocotones**

Campaña Agrícola	Año Sin Proyecto		Año 03	
	Producción Anual	Área cultivada	Producción Anual (Volumen cosechado)	Área cultivada
	Kg.	Ha.	Kg.	Ha.
Total	2532	0.25	5431.46	0.35

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores agrícolas beneficiarios del Proyecto C-10-01, financiado por FONDOEMPLEO. Nov. 2014.

Extrapolando los indicadores de la muestra de 219 beneficiarios encuestados al número de 433 productores, tomados del Padrón de Beneficiarios con parcelas en producción de melocotón, según la Tabla N° 14 se obtienen los siguientes resultados:

La población de productores beneficiarios, en una situación sin proyecto contó con una disponibilidad de 108.25 has. y un volumen de producción 1,096 tn. (18.36% superior a lo planteado en la Línea de Base por la entidad ejecutora, de 926 tn.).

En una situación con proyecto, al término del 3er. año de su ejecución; se cuenta con 150.72 has. instaladas en producción (7.66% mayor a la meta planteada en el proyecto de 140 has.) y un volumen de producción de 2,351.82 tn. (10.52% superior a la meta de 2,128 tn.).

**Tabla N° 14: Incremento de la producción de melocotones y cantidades de áreas cultivadas <sup>(1)</sup>**

Campaña Agrícola	Año Sin Proyecto		Año 03	
	Producción Anual	Área cultivada	Producción Anual (Volumen cosechado)	Área cultivada
	Tn.	Ha.	Tn.	Ha.
Total	1096	108.25	2351.82	150.72

Nota (1): El Padrón de Beneficiarios del Proyecto refiere a 433 productores con parcelas melocotoneras, los que multiplicados con los indicadores de la Tabla precedente se logran los resultados que se exponen.

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores agrícolas beneficiarios del Proyecto C-10-01, financiado por FONDOEMPLEO. Nov. 2014.

## 2. Incremento en 130% de la productividad de 140 has

**Indicador 2:** 140 has en mantenimiento incrementan el rendimiento de 6.6 a 15.2 tn/ha al 3er año del proyecto.

**Resultado 2:** 150.7 has en mantenimiento incrementan el rendimiento de 10.1 a 15.5 tn/ha al 3er año del proyecto (2.1% superior a la meta de 15.2 tn/ha.)

Seguidamente establecidos los rendimientos productivos y sus equivalencias a una hectárea, comparativamente con el estándar técnico de 15,625 kg./ha. para el proyecto, se han obtenido los niveles de productividad para una situación sin proyecto en un 64.82% de productividad (10,128.7 kg./ha.) que se ve mejorada con la acción del proyecto a un nivel de 99.32% (15,518.5 kg./ha.). Véase, Tabla N° 15.

**Tabla N° 15: Niveles de productividad según situación por rendimiento y productividad**

Situación	Rendimiento por Ha.	Productividad	Rendimiento por tamaño promedio de área de producción	
	Kg. / Ha.	%	Kg. / Ha.	Ha.
Estándar Técnico	15,625.0	100.00%	5468.75	0.35
Año sin proyecto	10,128.7	64.82%	2532.16	0.25
Año 03 con proyecto	15,518.5	99.32%	5,431.46	0.35

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores agrícolas beneficiarios del Proyecto C-10-01, financiado por FONDOEMPLO. Nov. 2014.

Los rendimientos que se han determinado a partir de la muestra de las 219 encuestas aplicadas, para la situación sin proyecto es de 10.1 tn./ha. y de 15.5 tn/ha al 3er año del proyecto (2.1% superior a la meta de 15.2 tn/ha.).

### 3. Unidades de plántones de melocotón producidos

*Indicador 3: 100,000 unidades de plántones de melocotón producidos.*

*Resultado 3: 88,227 unidades de plántones de melocotón producidos.*

De la muestra de 219 beneficiarios encuestados, el 53% manifiesta haber recibido plántones de melocotonero para ser instaladas en nuevas áreas de terreno; mientras el 47% dice no haber recibido debido a la falta de disponibilidad de terreno. Según la muestra, la cantidad de plántones entregados a los beneficiarios es de 29,904; siendo 88,227 los plántones entregados por los ejecutores del proyecto a 271 beneficiarios, según reportan en el Cuadro Consolidado de Beneficiarios al 30.11.14 como resultado de la producción de los dos (2) viveros instalados con el proyecto.

El promedio de plántones entregados por los ejecutores a los beneficiarios del proyecto, es de 325; la muestra refleja un resultado menor de 137 plántones recibidos en promedio.

**Tabla N° 16: Número de plántones de melocotonero para nuevas áreas instaladas**

Distribución de encuestados que opinan haber recibido plántones de melocotonero en la campaña agrícola pasada						
SI	%	NO	%	Total Casos	Cantidad de plántones para nuevas áreas instaladas	N° Promedio de Plántones recibido por Beneficiario
115	53%	104	47%	219	29904	137

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores agrícolas beneficiarios del Proyecto C-10-01, financiado por FONDOEMPLO. Nov. 2014.

#### 4. Nuevas hectáreas de melocotón instaladas

**Indicador 3:** 155 has nuevas con un rendimiento inicial de 5 tn/ha a partir del 3er año de su instalación, debiendo alcanzar 15 tn/ha a partir del octavo año.

**Resultado 3:** 65.2 has nuevas con un rendimiento inicial de 5 tn/ha a partir del 3er año de su instalación, debiendo alcanzar 15 tn/ha a partir del octavo año.

Por consiguiente, también de la muestra de 219 beneficiarios encuestados, el 53% manifiesta haber dispuesto nuevas áreas de terreno sembrada de melocotones; mientras el 47% dice no haber instalado este cultivo por falta de disponibilidad de terreno. Según la muestra, la cantidad de área sembrada es de 43.95 has.

**Tabla N° 17: Número de Hectáreas nuevas instaladas**

Distribución de encuestados que opinan haber instalado nuevas hectáreas de melocotonero en la campaña agrícola pasada					
SI	%	NO	%	Total Casos	Cantidad de Hectáreas nuevas instaladas
115	53%	104	47%	219	43.95

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores agrícolas beneficiarios del Proyecto C-10-01, financiado por FONDOEMPLEO. Nov. 2014.

Los ejecutores del proyecto reportan un alcance de 65.2 has.; según sus informes el poco avance de 42.1% logrado con respecto a la meta de 155 has. es debido a que “los productores del distrito de Congas no pudieron instalar plantas debido al engaño del Gobierno Regional para la construcción de un Canal, asimismo muchos productores de otras localidades cambiaron de opinión para la siembra de paltos por presión de sus Gobiernos Locales”<sup>15</sup>.

De estas nuevas hectáreas no se reportan rendimiento debido al corto periodo vegetativo que presentan los plántones melocotoneros, esperándose que al quinto o sexto año se de la producción.

#### 4.2.3.2 INSERCIÓN COMPETITIVA AL MERCADO REGIONAL Y NACIONAL

##### 1. Productores acceden a nuevos mercados regionales y nacionales.

**Indicador 1:** Acceso a 02 nuevos mercados: Mercado de frutas de Lima y de Trujillo, al 3er año del proyecto.

**Resultado 1:** Acceso a 03 nuevos mercados: Mercado de frutas de Lima, Trujillo y Cajamarca, al 3er año del proyecto.

De la muestra tomada para el estudio de evaluación final del proyecto, según la Tabla N° 18; de 219 beneficiarios encuestados, existen 77 productores (35%) que venden en el mercado local, 5 productores (2%) al mercado regional, 73 productores (33%) que comercializan al mercado nacional con destino a las ciudades de Lima, Trujillo y

<sup>15</sup> Véase el Informe de Ejecución en Base al 4to. Entregable N° 4, del 03.11.14 (pp. 7) y Cuadro de Avance Físico de Actividades al 30/11/14.

Cajamarca; y 64 productores (29%) que utilizan alternadamente estas dos vías de comercialización regional y nacional

Quienes comercializan en el mercado local, están referidos principalmente a los productores de los poblados de Aco y Pimachi del distrito de Carhuapampa, quienes venden a acopiadores que comercializan a las ciudades de Lima, Trujillo y Cajamarca; muchos valiéndose de los centros de acopios construidos por el proyecto.

Los destinos de comercialización en el mercado regional, son las ciudades de Chimbote y Huaraz, y para el mercado nacional las ciudades de Trujillo, Barranca, Lima y Cajamarca.

Se destaca de las 219 encuestas aplicadas, el 35% (77 productores) manifiestan que venden en el mercado local y el 65% (142 productores) al mercado regional y nacional.

Este análisis y su distribución porcentual aplica al conjunto de 433 productores de melocotones que cuentan con parcelas en producción, y que utilizan mecanismos de comercialización; por lo tanto la distribución a los distintos tipos de mercados se correlaciona con los porcentajes determinados.

**Tabla N° 18: Acceso a mercados regional y nacional para la producción de melocotones**

Distribución de encuestados que opinan haber comercializado la producción de melocotón en nuevo mercado regional y nacional									
Mercado Local		Mercado Regional		Mercado Nacional		Mercado Regional y Nacional		N° Casos	
N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	Total	%
77	35%	5	2%	73	33%	64	29%	219	100%

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores agrícolas beneficiarios del Proyecto C-10-01, financiado por FONDOEMPLEO. Nov. 2014.

## 2. Cantidad de fruta de melocotón comercializada al tercer año del proyecto

**Indicador 2:** 4,594.7 tn comercializadas en forma individual al 3er año.

**Resultado 2:** 2,234.23 tn comercializadas en forma individual al 3er año.

Según la Tabla N° 19 de la muestra de 219 productores encuestados, el volumen vendido promedio por productor es de 5.017 Tn./Ha. con un nivel de merma de 5% de un volumen cosechado de 5.431 Tn./Ha., clasificados en dos calidades agregadas de melocotones para la venta, los productos de primera calidad (melocotones medianos) con 2.064 Tn./Ha. y productos de segunda calidad (melocotones pequeños) con 3.096 Tn./Ha.

**Tabla N° 19: Cantidad de fruta de melocotón comercializada al tercer año del proyecto, según muestra de 246 productores encuestados**

Muestra de encuestas aplicadas	Total Volumen Cosechado	% Merma o pérdida	Total Volumen Vendido (Promedio)	CLASIFICACIÓN DEL PRODUCTO	
				Primera (Medianos)	Segunda (Pequeños)
N°	Tn./Ha.	0.05	Tn./Ha.	Vendido Tn./Ha.	Vendido Tn./Ha.
219	5.431	0.272	5.160	2.064	3.096

Fuente: Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores agrícolas beneficiarios del Proyecto C-10-01, financiado por FONDOEMPLEO. Nov. 2014.



Con los indicadores expuestos en la Tabla precedente, han sido realizado los cálculos para una población de 433 productores con parcelas en producción, que en conjunto el volumen vendido asciende a 2,234.23 Tn, de un total de 150.72 Ha. productivas de melocotón. Véase Tabla N° 20.

**Tabla N° 20: Volumen de fruta de melocotón comercializado al tercer año del proyecto, según población de 433 beneficiarios con parcelas en producción**

Población de Beneficiarios con parcelas en producción	Año 03	
	Producción Anual (Volumen vendido)	Área cultivada
N°	Tn.	Ha.
433	2,234.23	150.72

Fuente: Elaboración propia, en base a las Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores agrícolas beneficiarios del Proyecto C-10-01, financiado por FONDOEMPLEO. Nov. 2014.

**Indicador 3:** 154.2 tn comercializadas en forma asociada mediante el acopio al 3er año.

**Resultado 3:** 3.5 tn comercializadas en forma asociada mediante el acopio al 3er año.

Las encuestas y entrevistas, no reportan mayores casos, salvo lo iniciado por el Comité de Productores de Cajamarquilla con haber comercializado de forma asociada la producción de 3.5 Tn. de melocotón (3 productores, significando el 1% de la muestra tomada). Los diseñadores del proyecto contemplaron la organización de los Comités de Productores y la Asociación de Productores al tercer año de ejecución del proyecto. Sin embargo, los beneficiarios en la parte de las entrevistas destacan la organización para el acopio del producto con apoyo de los siete (7) Centros de Acopios construidos y el haber efectuado algunas compras conjuntas en la adquisición de insumos, como fertilizantes por ejemplo.

**Tabla N° 21: Cantidad de toneladas de melocotón comercializada de forma asociada en la campaña agrícola pasada**

Muestra de encuestas aplicadas	Respondieron: SI comercializaron de forma asociada				Respondieron: NO comercializaron de forma asociada		
	N°	SI	%	Con quién?	¿Cuántas TM?	NO	%
219	3	1%	Comité de Productores de Cajamarquilla	3.5	216	99%	No existían Comités o Asociación

Fuente: Elaboración propia, en base a las Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores agrícolas beneficiarios del Proyecto C-10-01, financiado por FONDOEMPLEO. Nov. 2014.

**Indicador 4:** Disminución de mermas en la cosecha y postcosecha de 5% a 2% al 3er año del proyecto.

**Resultado 4:** Se mantiene el nivel de merma en la cosecha y postcosecha de 5% al 3er año del proyecto.

Los entrevistados no precisan una forma de medición para determinar el nivel de merma, aunque en el Padrón de beneficiarios no se reporta como un indicador de monitoreo; el Equipo Técnico del Proyecto si lo hace referencia en sus informes realizado como muestra pero sin mayor detalle cuantificable; por lo que sigue considerado como un indicador de Línea de Base.

#### 4.2.3.3 PEQUEÑOS PRODUCTORES ORGANIZADOS, FORMALIZADOS Y CAPACITADOS EMPRESARIALMENTE PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

##### 1. Asociación formalizada al final del proyecto

**Indicador 1:** 01 asociación formalizada al 3er año del proyecto

**Resultado 1:** 03 asociaciones formalizada al 3er año del proyecto

De acuerdo a los informes de monitoreo del Equipo Técnico del Proyecto, han sido 3 las asociaciones constituidas legalmente en el distrito de Carhuapampa, a saber:

- Asociación de productores agrarios Santo Domingo Aco
- Asociación de productores de melocotonero de Aco
- Asociación de productores Nuevo Horizonte de Pimachi

Estas han sido corroboradas con la opinión mayoritaria de los 101 encuestados en el distrito de Carhuapampa, siendo un número de 87 de la muestra total que manifiestan sí conocer de la existencia de Asociaciones y Comités de productores constituidos.

**Tabla N° 22: Porcentaje de beneficiarios que afirman conocer la existencia de Asociaciones de Productores de melocotón formalizadas**

Muestra de encuestas aplicadas		¿Conocen de la existencia de Asociaciones de Productores de Melocotón formalizadas?				¿Conocen de la existencia de Comités de Productores de Melocotón formalizados?				Beneficiarios que SI conocen de la existencia de Asociaciones y Comités de Productores	
N°	%	SI	%	NO	%	SI	%	NO	%	SI	%
219	100%	78	36%	2	1%	53	24%	9	4%	77	35%

Fuente: Elaboración propia, en base a las Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores agrícolas beneficiarios del Proyecto C-10-01, financiado por FONDOEMPLEO. Nov. 2014.

##### 2. Comités organizados al final del proyecto

**Indicador 2:** 07 comités de productores organizados al 3er año del proyecto

**Resultado 2:** 07 comités de productores organizados al 3er año del proyecto

Con respecto a este indicador existe un 5% de beneficiarios que declaran desconocer o que no existen Comités de Productores en su zona; en tanto un 95% sí conocen la existencia de Comités de Productores en sus zonas y de la existencia de Asociaciones de Productores, tal como puede apreciarse en la tabla precedente. Los encuestados con sus respuestas corroboran la existencia de los siguientes Comités de Productores:

- Comité de productores melocotoneros de Acas
- Comité de productores melocotoneros de Pimachi
- Comité de productores melocotoneros Santa Catalina de Pimachi
- Comité de productores del melocotonero de Lacchas - Nueva Florida

- Comité de productores melocotoneros de Copa La Unión
- Comité de productores melocotoneros de la Merced
- Comité de productores melocotoneros del distrito de Cajamarquilla

### 3. Productores líderes formados en el contexto del proyecto

**Indicador 3:** 10 productores líderes identificados y capacitados al 3er año

**Resultado 3:** 32 productores líderes identificados y capacitados al 3er año

De la muestra de 219 beneficiarios encuestados, el 99% manifiesta conocer de la capacitación de productores líderes por parte del proyecto; y haber realizado pasantías en Carhuapampa y Barranca; así como haber viajado a Trujillo para tomar contactos comerciales. Corroborándose la información presentada por el Equipo Técnico del proyecto, en 32 productores líderes capacitados.

**Tabla N° 23: Porcentaje de beneficiarios que afirman conocer de la capacitación de productores líderes**

Muestra de encuestas aplicadas		Conocen de la capacitación a productores líderes			
N°	%	SI	%	NO	%
219	100%	216	99%	3	1%

Fuente: Elaboración propia, en base a las Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores agrícolas beneficiarios del Proyecto C-10-01, financiado por FONDOEMPLEO. Nov. 2014.

### 4. Implementación de centros de acopio

**Indicador 4:** 07 centros de acopio implementados

**Resultado 4:** 07 centros de acopio implementados

Los ejecutores del proyecto, han cumplido con la instalación y construcción de siete (7) Centros de Acopio para el distrito de Carhuapampa, en los poblados de Aco (4) y Pimachi (3); ello se corrobora con la encuesta a los beneficiarios encuestados en un número de 101 del referido distrito.

**Tabla N° 24: Porcentaje de beneficiarios que afirman conocer de la construcción de Centros de Acopio**

Muestra de encuestas aplicadas		Conocen de la capacitación a productores líderes			
N°	%	SI	%	NO	%
101	100%	101	100%	0	0%

Fuente: Elaboración propia, en base a las Encuestas de Evaluación Final aplicadas por IDER CV a productores agrícolas beneficiarios del Proyecto C-10-01, financiado por FONDOEMPLEO. Nov. 2014.

## 4.3 EVALUACIÓN FINAL DEL PROYECTO DESDE LA PERSPECTIVA DE LAS ORGANIZACIONES SOCIO PRODUCTIVAS E INSTITUCIONES Y EQUIPO TÉCNICO DEL PROYECTO

### 4.3.1 OPINIONES DE DIRECTIVOS DE ORGANIZACIONES SOCIO-PRODUCTIVAS

Esta sección es un resumen de las entrevistas efectuadas a los Directivos de las Comunidades de Ocros, Pimachi y Aco; Directivos de la Asociaciones de Productores de Santo Domingo de Aco y Virgen de La Merced.

**Tabla 25: Relación de Directivos de Organizaciones Socio-productivas**

N°	Nombres y Apellidos	Cargo / Organización Local
1	José Miguel Reboredo Espinoza	Presidente de la Comunidad de Ocros – Provincia de Ocros.
2	Vicente Lobatón García	Presidente de la Comunidad de Pimachi – Distrito de Carhuapampa
3	Lelis Requena Loli	Presidente de la Comunidad Campesina de Aco – Distrito de Carhuapampa
4	Jesús Analfi Esteban Cruz	Presidente de la Asociación de Productores de Melocotón “Santo Domingo de Aco”
5	Salomón Fernández Rojas	Tesorero de la Asociación de Productores de Melocotón “Aco”
6	Plasentino Ramírez Espíritu	Integrante de la Asociación de Productores “Virgen de la Merced”

Fuente: Entrevistas a instituciones y organizaciones vinculadas a la ejecución del proyecto CARITAS C-10-01, efectuada por IDER CV - FONDOEMPLO 2014

En términos generales, la percepción de los entrevistados es valorativa y positiva en relación al desempeño de la entidad ejecutora CARITAS del Perú y el proyecto ejecutado. Más favorecidos por la introducción de plántones de melocotón para el injerto de la variedad “Huayco rojo” como producto de mayor rentabilidad.

**Relevancia e importancia del cultivo:** Con respecto a la situación económica de la familia, los beneficiarios manifiestan que han mejorado sus ingresos económicos a partir de un mejor manejo agronómico de su parcela, al contar con mejores rendimientos e ingresos por venta, y por ende las oportunidades de educación y de acceso a la salud para los miembros de la familia.

**Efectividad:** Con relación a la pregunta *¿Crees que el cultivo promovido por el proyecto es rentable?* Los entrevistados opinan que Sí, porque deja mayor ganancia, la java de 20 kgs. lo vende a S/. 40.00 a razón de S/. 2.00 el kg.; asimismo refieren con respecto al manejo del cultivo, las plantaciones y distancia de los hoyos, lo realizaban a 1.5 mts; cuando debería ser a 4 mts., otro aspecto que más les gusta del cultivo es la poda, porque es más práctico hacerlo.

Los entrevistados también refieren, lo que menos les gusta es realizar el control sanitario al aplicar los agroquímicos para el control de la mosca de la fruta, por ser contaminantes.

Destacan la necesidad de contar con afluentes permanentes de agua; por ejemplo “el alcalde de La Florida tiene en construcción un reservorio, falta lo termine” y la construcción de canales; ello para con éxito logren mejores incrementos en la producción.

En cuanto a la principal limitante para que no alcancen una producción de melocotón exitosa y rentable, opinan que es la falta de una comercialización directa o conjunta con los demás productores.

Se dedican al manejo de su parcela con melocotón, de medio a un jornal diario, considerándolo suficiente, haciendo las actividades de riego y aporque.

**Efectos:** Entre los entrevistados, hay quienes opinan en cuanto a la *¿Incrementó usted su volumen de producción de melocotón después del proyecto?*, que no podrían aún compararlo por ser una producción nueva y ser su primera venta; y otros que sí en un 30% inclusive vendiendo de S/. 2.00 a S/. 2.50 el Kg.

**Aproximación a la Sostenibilidad:** Las percepciones de los entrevistas, no es clara en los dirigente con relación a la continuidad de las actividades del proyecto; sin embargo si entienden como medios de apoyo a la producción y comercialización la construcción de carreteras y canales de riego. Sin embargo, desde la óptica como productores, la proximidad a la sostenibilidad es más clara por ser un producto rentable que contribuye a mejorar sus niveles de ingresos; así como les ayuda contar con los medios de vida para el hogar. *“Les gustaría recibir más apoyo en fertilizantes y los contactos comerciales, porque les ayudaría a incrementar su producción y asegurar la venta en el mercado”*. Reconocen que las municipalidades no cuentan con áreas definidas de promoción agropecuaria; aquí mencionan que existe una tarea por hacer para los organismos que promueven el desarrollo agropecuario.

**Aproximación al Impacto:** Referida a las expectativas que tienen los beneficiarios respecto a la producción de melocotón de aquí a un año y a tres años, responden que incrementará su producción, tendrá mejores frutos y más compradores, debido a que parte de sus plantaciones han sido renovadas. Consideran que sus plantaciones de melocotón van a crecer lo suficiente como para que les permita mejorar las condiciones de vida de su familia, ello debido a que las plantas serán más madura pasado los 3 años. La cosecha ha sido efectuada entre agosto y setiembre, una vez al año.

Seguidamente, piensan que su producción de melocotón va a lograr generar más empleo para su familia, porque se necesitará más mano de obra para efectuar labores como el raleo de frutos, cosecha y selección. Pagan el jornal entre S/. 35 a S/. 40, más la comida.

**Asociación y Coordinación:** Con relación al trabajo de los técnicos del proyecto, los entrevistados opinan en general como Bueno, porque *“nos acompañan en campo haciendo demostraciones de como cultivar el melocotón”*. *“Ellos llegan puntualmente a sus asistencias técnicas y reuniones de coordinación”*.

Las capacitaciones que se han implementado como parte del proyecto, las consideran buenas y suficientes, porque les ha permitido contar con los conocimientos sobre la poda, el control sanitario y la cosecha.

Entre los temas les gustaría sean reforzados para un mejor conocimiento y dominio de una producción técnica, es el control de la mosca de la fruta en el manejo de trampas.

Con respecto al conocimiento que en su comunidad existen asociaciones de productores constituidas, manifestaron que Sí, tales como:

- Asociación de productores agrarios Santo Domingo Aco

- Asociación de productores de melocotonero de Aco
- Asociación de productores Nuevo Horizonte de Pimachi
- Comité de productores melocotoneros de Acas
- Comité de productores melocotoneros de Pimachi
- Comité de productores melocotoneros Santa Catalina de Pimachi
- Comité de productores del melocotonero de Lacchas - Nueva Florida
- Comité de productores melocotoneros de Copa La Unión
- Comité de productores melocotoneros de la Merced
- Comité de productores melocotoneros del distrito de Cajamarquilla.

Con respecto su participación a los talleres de capacitación sobre asociatividad, fortalecimiento organizacional, gestión comercial; responden si haber participado considerándolos temas importantes porque *“nos permite organizarnos mejor para hacer ventas conjuntas”*.

Manifiestan conocer el Reglamento Interno y el Plan de Trabajo de su organización, participando de su diseño, considerándolos importante contar con estos instrumentos de gestión. Sin embargo no cuentan con registros de su producción y comercialización de sus productos *“porque no está en su conocimiento utilizar registros”*.

Con relación a la comercialización de sus productos agrícolas de manera conjunta, manifiestan no realizar ventas conjuntas *“porque la asociación es de reciente formación, vemos a acopiadores bajando al pueblo de Chilca en acémila o dirigiéndonos a Barranca”*. No cuentan con Plan de Comercialización para su campaña, no con un Plan de Negocio para la producción de sus cultivos.

#### **4.3.1 ENTREVISTAS A INSTITUCIONES Y ORGANIZACIONES VINCULADAS A LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

En esta parte se expone un resumen de las entrevistas efectuadas a las autoridades de la municipalidad provincial de Ocros y del distrito de Carhuapampa, y a un funcionario de AGRORURAL.

**Tabla 26: Relación de funcionarios y representantes de Instituciones Locales**

<b>N°</b>	<b>Nombre y Apellidos</b>	<b>Cargo / Institución Local</b>
1	Ing. Francisco Espinoza Montesinos	Alcalde de la Municipalidad Provincial de Ocros de la Región Ancash.
2	Francisco Gilbert Cornelio	Alcalde de la Municipalidad Distrital de Carhuapampa.
3	Francisco Castillo Rodríguez	AGRORURAL
4	Dino Eugenio Anastacio	Gobernación del Distrito de Carhuapampa.

Fuente: Entrevistas a instituciones y organizaciones vinculadas a la ejecución del proyecto CARITAS C-10-01, efectuada por IDER CV - FONDOEMPLEO 2014

Los entrevistados, representantes de instituciones, funcionarios y directivos de organizaciones vinculadas a la ejecución del proyecto; opinan favorablemente en relación al desempeño de la institución ejecutora del proyecto CARITAS del Perú, valorando su capacidad técnica y el impacto con la introducción de nuevos plantones de melocotón para el injerto con la variedad “Huayco rojo”.

**Conocimiento:** Con referencia y conocimiento sobre las acciones del Proyecto que viene ejecutando CÁRITAS del Perú en relación al desarrollo agrario en la provincia de Ocros; en general los entrevistados conocen que CÁRITAS es una institución, sin fines de lucro, adscrita a la Iglesia Católica que promueve el desarrollo de capacidades de manera equitativa en varones y mujeres, el fortalecimiento de organizaciones, prácticas ambientalmente sostenibles y oportunidades económicas; orientadas a incrementar los ingresos económicos. Es una institución seria que trabaja en beneficio de los pequeños productores y les brinda confianza.

Las opiniones de los funcionarios de las instituciones entrevistadas coinciden en valorar el trabajo de CARITAS y la capacidad técnica de sus profesionales agrónomos.

*“Es bueno el trabajo que realizan en apoyo a los productores. Sin embargo existe insatisfacción en relación a la distribución de los apoyos en fertilizantes, algunos recibieron más y otros menos, no ha sido la misma cantidad que los años anteriores. Esta opinión ha sido corroborada con el Operador de Campo de CARITAS, Ing. Joel Alvarón quien manifiesta que ello se ha debido a un acuerdo con los beneficiarios para efectuar el recorte en el apoyo a aquellos que no participaron de las capacitaciones y asistencia técnicas, los saldos han sido entregados a la Comunidad Campesina”.*

**Relevancia:** Destacan los entrevistados que entre los principales problemas que afrontan los agricultores, son los bajos niveles de ingresos y la carencia de agua por lo que necesitan reservorios. Consideran que la implementación del proyecto, es una alternativa de solución para el problema que enfrentan los agricultores de la Provincia Ocros *“porque les permite mejorar el manejo agronómico del cultivo de melocotón y con ello, obtener mejores frutos y su venta al mercado a mejores precios”*. Así como, debería continuarse con el apoyo en fertilizantes y asistencia técnica a los agricultores.

**Asociación y Coordinación:** Con respecto a la coordinación para contactar a los productores, capacitarlos y organizarlos, los entrevistados afirman que sí coordinaron con el Equipo de la ONG CARITAS para la ejecución conjunta de actividades en apoyo a los agricultores de la Provincia Ocros, involucrando su apoyo a través de la difusión de las actividades, apoyo en local para las capacitaciones (auditorio municipal, local comunal) o brindando hospedaje a los capacitadores.

Formalmente no han establecido alianzas con su institución/organización y el proyecto, pero sí se han brindado apoyo en un sentido de colaboración. Desde la municipalidad de la provincia de Ocros como un apoyo y soporte a la producción ha sido la construcción de la carretera asfaltada de Ocros a Acas y en el distrito de Carhuapampa, por parte de la municipalidad de Aco la construcción de canales de riego.

**Efectividad:** Los entrevistados afirman que los objetivos/resultados esperados por el Proyecto, Sí han sido alcanzados en buena parte, salvo en los aspectos de comercialización por la reciente formación de las nuevas organizaciones, entre asociaciones y comités de productores.

Entre los factores claves para el logro de los resultados/objetivos, destacan la capacidad técnica de CARITAS, la seriedad de la institución y el apoyo recibido en fertilizantes y agroquímicos.

Sobre la participación de su organización/institución en el logro de los resultados/objetivos del Proyecto, refieren su apoyo a las convocatorias mediante la disposición del local comunal o el auditorio de las municipalidades, así como

hospedaje a los capacitadores en el caso de la municipalidad del distrito de Carhuapampa y apoyo con movilidad.

**Sobre los Efectos y Perspectivas de Impacto:** Los entrevistados refieren que existe un reconocimiento regular de los efectos que está alcanzando o que puede alcanzar el Proyecto en la zona, *“la población valora la capacidad técnica de CARITAS pero observa el poco apoyo en fertilizantes el último año”*. (Opinión del Gobernador del distrito de Carhuapampa).

Su apreciación sobre el impacto que podría tener el Proyecto, ¿Qué faltaría para lograr un mayor impacto? ¿Quiénes y cómo deberían participar?, responden que es bueno, *“pero es necesario crear algunas organizaciones nuevas que también participen de la comercialización y con ese ánimo estamos de crearlas y buscar el asesoramiento”*.

**Aproximación a la Sostenibilidad:** Los entrevistados consideran que los agricultores realmente podrán continuar con los logros a través del proyecto, a través de las organizaciones creadas y dependerá de la responsabilidad de sus dirigentes.

Considera que los agricultores han interiorizado la importancia de implementar técnicamente el manejo de sus cultivos, a través de la asistencia técnica y capacitación; pero que difícilmente podrán continuar adquiriéndolo por su propia cuenta luego de culminar el Proyecto *“...si se asume el aprendizaje, esperemos contar con el apoyo de las nuevas autoridades municipales”*.

Los entrevistados, desconocen de que puedan darse políticas públicas o iniciativas de las organizaciones e instituciones locales que favorezcan/garanticen la continuidad de la propuesta con el mismo grupo de beneficiarios *“...se esperará de las nuevas autoridades elegidas, como el Alcalde y el nuevo Presidente de la Comunidad Campesina de Aco”*.

Con AGRORURAL el grado de coordinación y vinculación para la promoción de la Cadena Productiva del Melocotón, ha sido en el nivel de conocimiento e información sobre las actividades del proyecto, inexistente en apoyo logístico.

**Réplica:** Los entrevistados coinciden en que existen todavía otros grupos de personas similares a la población beneficiaria que tengan la necesidad de ser apoyados, *“aquí en el propio Aco, el apoyo no llegó a todo el distrito, porque son productores de melocotones y tienen las mismas necesidades que los productores beneficiados con el proyecto”*.

En cuanto a la pregunta ¿Qué elementos han funcionado con éxito y sostenibilidad que podría replicarse en estos nuevos grupos de personas? Los entrevistados refieren que *“es la asistencia técnica a través de las parcelas demostrativas, aquí el aprendizaje ayuda mucho”*.

**Eficiencia:** En cuanto a los factores o sucesos que consideran facilitaron o limitaron el proceso de implementación del proyecto en sus diferentes componentes, los entrevistados responden *“ninguno, salvo lo indicado en relación a la distribución de los fertilizantes”*. A la pregunta ¿Qué se podría hacer mejor o en forma más eficiente? Respondieron la organización para la comercialización; y, a través de estas asociaciones conseguir nuevos apoyos.



TIPO	OBJETIVO	INDICADOR	LÍNEA DE BASE PROPUESTA POR CÁRITAS DEL PERÚ	META	ESTUDIO DE EVALUACIÓN FINAL IDER-CV
IMPACTO	Contribuir al desarrollo socioeconómico de los productores de melocotonero de las localidades de la provincia de Ocro-Ancash	Número de Productores que han sido capacitados aplican propuestas técnicas. 100%	0.00	600	81% (484 productores)
		Número de productores que mejoran sus ingresos netos anuales en 328.44 % (S/.4,307.29)	S/. 1,311.44	S/. 5,618.68	S/. 3,233.02
		Número de puestos de trabajo permanentes generados con el proyecto es de 152	44	196	98 (incluyen los 44 puestos creados)
EFECTO	Mejorar la capacidad competitiva de los productores de melocotonero en la provincia de Ocro-Ancash	Número de productores que reciben servicios de capacitación y asistencia técnica	0	600	90.7% (544 beneficiarios)
		Incremento de número de puestos de trabajo temporales en 314	44	448	324
		Se han incrementado los ingresos por ventas en 209.95% (S/. 3'149,560)	S/. 1'500,120	S/. 4'649,680	S/. 4'235,225.79
		Incremento de volúmenes comercializados al tercer año de ejecución del proyecto en 142.6%	833.4	2,021.6	2,234 tn.
PRODUCTO	C1. Incremento De la producción y productividad del melocotonero en las localidades del ámbito de intervención	Incremento en 130% del volumen de la producción,	926	2,128.0	2,351.82 tn
		Incremento en 130% la productividad de 140 has ,	6.6	15.2	15.5 tn/ha
		Unidades de plantones de melocotón producidos.	0.00	100,000	88,227 plantones de melocotón
		Nuevas hectáreas de melocotón instaladas	0	155	65.2 has. nuevas
	C2. La producción de melocotonero de las localidades de Ocro se insertan competitivamente al mercado regional y nacional	Los productores acceden a nuevos mercados regionales y nacionales.	0	2	3 (Lima, Trujillo y Cajamarca)
		Cantidad de fruta de melocotón comercializada al tercer año del proyecto.	833.4	2,021.6	2,234.23 tn
	C3. Pequeños productores organizados, formalizados y capacitados empresarialmente para su inserción en el mercado	Asociación formalizada al final del proyecto	0	01	03
		Comités organizados al final del proyecto	0	07	07
		Productores líderes formados en el contexto del proyecto	0	10	32
		Implementación de centros de acopio.	0	07	07

# **CAPITULO V**

## **CONCLUSIONES** **RECOMENDACIONES Y** **LECCIONES APRENDIDAS**

## V. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LECCIONES APRENDIDAS

### 5.1 CONCLUSIONES

Las conclusiones a las que se ha llegado, luego de culminado el Estudio de Evaluación Final, con relación a la estructura y los indicadores del proyecto; se consideran las siguientes:

#### DE LOS OBJETIVOS:

#### FINALIDAD:

- 1. Número de Productores que han sido capacitados aplican propuestas técnicas (100%).** Con respecto al número de productores que han sido capacitados y que aplican las propuestas técnicas del proyecto, tiene un logro del 81%; es decir del universo de la población beneficiaria (meta de 600 productores beneficiarios), 484 productores aplican por lo menos una de las 3 técnicas productivas propuestas, como el manejo de la fertilización, de la poda y la sanidad del cultivo del melocotón.

*Indicador 1: 600 productores capacitados aplican las propuestas técnicas*

*Resultado 1: 484 productores capacitados aplican las propuestas técnicas (81%)*

- 433 productores capacitados con parcelas en producción aplican las propuestas técnicas (72%)
- 51 beneficiarios capacitados con nuevas parcelas instaladas de melocotón aplican las propuestas técnicas (8.5%)

- 2. Ingreso económico neto promedio anual de productores de melocotón por hectárea/año.** En cuanto a la mejora de los ingresos netos anuales de los productores de melocotones, beneficiarios del proyecto; podemos concluir que del 100% de productores agrícolas encuestados (219), se determinó que por las ventas de la producción de melocotones, obtuvieron al tercer año de ejecución del proyecto, un ingreso neto promedio anual de S/. 3,233.02 por productor; significando un incremento del 147% menor al 328% planteado en el proyecto, sobre la línea de S/. 1,311.44 y un alcance a S/. 5,618.68 a su término. Ello debido a que muchos productores abandonaron sus cultivos de melocotones por reemplazo del cultivo de paltos, pensando erróneamente que estas plantas no tienen problemas fitosanitarios que limitaron los volúmenes de producción en calidad y precio (no en cantidad); a lo que aún falta en insistir en el manejo de la apaña o raleo de los frutos en los melocotoneros para conseguir productos de mejor calibre. Una nueva práctica que a los productores melocotoneros les falta asumir.

*Indicador 2: 500 productores (83.3% de los beneficiarios) mejoran sus ingresos netos anuales por el cultivo del melocotón, en 328%, pasando de S/. 1,311.44 a S/. 5,618.68 al 3er año del proyecto.*

*Resultado 2: 433 productores (72.2% de los beneficiarios) mejoran sus ingresos netos anuales por el cultivo del melocotón, en 147%, pasando de S/. 1,311.44 a S/. 3,233.02 al 3er año del proyecto.*

- 3. Generación de puestos de trabajo permanentes por la actividad agrícola.** Referido a la generación de puestos de trabajo permanentes por la actividad agrícola, los jornales incrementales en el tercer año de ejecución del proyecto; ascienden a 11,914 jornales equivalente a 44 nuevos empleos anuales permanentes; menores a las metas planteadas de 40,950 jornales equivalente a

152 nuevos empleos; ello porque los tamaños de parcelas son menores a 0.5 has. El promedio de jornales, en un 76% de la muestra tomada de 219 productores encuestados (rango entre 51 a 100 jornales), es de 80 jornales y de 79 jornales promedio para el universo de la muestra.

**Indicador 3:** 40,950 jornales incrementales equivalente a 152 nuevos empleos anuales permanentes generados a partir de la finalización del proyecto.

**Resultado 3:** 11,914 jornales incrementales equivalente a 44 nuevos empleos anuales permanentes generados a partir de la finalización del proyecto.

#### **PROPOSITO:**

**4. Número de productores que reciben servicios de capacitación y asistencia técnica.** En cuanto al número de productores que reciben servicios de capacitación y asistencia técnica de la muestra tomada, el 100% (219 encuestados), todos declaran haber recibido capacitaciones por CARITAS del Perú, en temas de poda, raleo de frutos, abonamiento, fertilización, enfermedades del melocotón, plagas; sanidad y Buenas Prácticas Agrícolas (BPA). El resultado es que 544 productores de melocotones han recibido servicios de capacitación y asistencia técnica (90.7% de la meta de 600 beneficiarios), ello según el reporte del Cuadro Consolidado de Beneficiarios monitoreado por el Equipo de CÁRITAS del Perú.

**Indicador 1:** 600 productores reciben servicios de capacitación y asistencia técnica (100%)

**Resultado 1:** 544 productores reciben servicios de capacitación y asistencia técnica (90.7%)

**5. Incremento de número de puestos de trabajo temporales en 314.** Referido al incremento de número de puestos de trabajo temporales en 314, de la muestra tomada de 219 beneficiarios encuestados, el 68% opina haber generado por lo menos un nuevo puesto de trabajo temporal, mientras el 32% ha mantenido el mismo número de personal; sin embargo de las entrevistas efectuadas dicha mayoría manifiesta haber incrementado el número de jornales al tercer año de ejecución del proyecto con respecto a su situación sin proyecto.

**Indicador 2:** 84,800 jornales temporales incrementales en los 3 años del proyecto, equivalentes a 314 empleos incrementales

**Resultado 2:** 87,549 jornales temporales incrementales en los 3 años del proyecto, equivalentes a 324 empleos incrementales

**6. Se han incrementado los ingresos por ventas en 209.95% (S/. 3'149,560).** Con respecto al incremento de los ingresos por ventas anuales de los productores de melocotón, el ingreso promedio por ventas es de S/. 9,781.12 por productor melocotonero multiplicado por el número de 433 beneficiarios con parcelas en producción, se obtiene en el tercer año de ejecución del proyecto un volumen de S/. 4'235,225.79, un 182.33% (S/. 2'618,315) menor a lo planteando como indicador por los diseñadores del proyecto. La dinámica productiva para este tipo de cultivo ha estado basado en una sola campaña al año.

**Indicador 3:** Se han incrementado los ingresos por ventas de melocotón en 209.95%, pasando de S/. 1'500,120 a S/. 4'649,680

Resultado 3: Se han incrementado los ingresos por ventas de melocotón en 182.33% (S/. 2'618,315), pasando de S/. 1'500,120 a S/. 4'235,225.79

- 7. Incremento de volúmenes comercializados al tercer año de ejecución del proyecto en 142.6%.** Referido al incremento de volúmenes comercializados, de la muestra de 219 productores encuestados, el volumen vendido promedio por productor es de 5.160 Tn./Ha. con un nivel de merma de 5% de un volumen cosechado de 5.431 Tn./Ha., multiplicado por el número de 433 beneficiarios productores de melocotón con parcelas en producción resulta un volumen anual de la producción vendida de 2,234 Tn./Ha. en 151 Has. cultivadas, mayor en 168.1% al indicador fijado en 142.6% de incremento sobre la línea de base de 833.4 tn/año. Ello, debido a un mejor manejo fenológico del cultivo; pero poco en la apaña o raleo de productos de las plantas melocotoneras, que han permitido más contar con un volumen (mayores cantidades producidas) pero menores en calibres de melocotones (calidad). Cuando hubieran conseguido los mismos volúmenes en peso y calidad con insistir en la técnica propuesta por el proyecto.

**Indicador 4:** Incremento de volúmenes comercializados de melocotón, de 833.4 a 2,021.6 tn/año, al 3er año (142.6%)

Resultado 4: Incremento de volúmenes comercializados de melocotón, de 833.4 a 2,234 tn/año, al 3er año (168.1%)

## DE LOS COMPONENTES:

### I. INCREMENTO DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRODUCTIVIDAD

- 8. Incremento en 130% el volumen de la producción.** En cuanto al incremento en 130% el volumen de la producción, al término del 3er. año de su ejecución; se cuenta con 150.72 has. instaladas en producción, con un volumen de producción de 2,351.82 tn. (10.52% superior a la meta de 2,128 tn.) y 154% de incremento con respecto a la Línea de Base propuesta por los diseñadores del proyecto, en 926 tn. Como se mencionó este incremento en los volúmenes se debe más a un mejor manejo fenológico del cultivo en la producción, pero débil en el manejo del raleo para lograr mejores calibres en sus frutos.

**Indicador 1:** Incremento del volumen de producción de 926 a 2,128 tn. al 3er año en 140 has. de melocotonero rehabilitadas y manejadas técnicamente (130%).

Resultado 1: Incremento del volumen de producción de 1058 a 2,351.82 tn. al 3er año en 150.72 has. de melocotonero rehabilitadas y manejadas técnicamente (en producción 10.52% superior a la meta de 2,128 tn. y en área 7.66% mayor a la meta de 140 has.).

- 9. Incremento en 130% de la productividad de 140 has.** De la muestra de 219 beneficiarios encuestados, el incremento promedio es 15.5 tn./ha. al 3er año del proyecto (2.1% superior a la meta de 15.2 tn/ha.). Siendo con relación al indicador técnico de 15,625 kg./ha. comparativamente por efecto de la ejecución del proyecto, la productividad mayor en un 99.32% (15,518.5 kg./ha.) con respecto a una situación sin proyecto de 46.82% (10,128.7 kg./ha.).

**Indicador 2:** 140 has en mantenimiento incrementan el rendimiento de 6.6 a 15.2 tn/ha al 3er año del proyecto.

Resultado 2: 150.7 has en mantenimiento incrementan el rendimiento de 10.1 a 15.5 tn/ha al 3er año del proyecto (2.1% superior a la meta de 15.2 tn/ha.)

- 10. Unidades de plántones de melocotón producidos.** De la muestra de 219 beneficiarios encuestados, el 53% manifiesta haber recibido plántones de melocotonero para ser instaladas en nuevas áreas de terreno; mientras el 47% dice no haber recibido debido a la falta de disponibilidad de terreno. Según la muestra, la cantidad de plántones entregados a los beneficiarios es de 29,904; siendo 88,227 los plántones entregados por los ejecutores del proyecto a 271 beneficiarios, según reportan en el Cuadro Consolidado de Beneficiarios al 30.11.14 como resultado de la producción de los dos (2) viveros instalados con el proyecto.

***Indicador 3:** 100,000 unidades de plántones de melocotón producidos.*

***Resultado 3:** 88,227 unidades de plántones de melocotón producidos.*

- 11. Nuevas hectáreas de melocotón instaladas.** Según la muestra de 219 beneficiarios encuestados, la cantidad de área sembrada es de 43.93 has. no obstante los ejecutores del proyecto reportan un alcance de 65.2 has.; es decir el poco avance de 42.1% logrado con respecto a la meta de 155 has. debido a la falta de área disponible de tierra cultivable, la carencia de canales de riego (caso Congas) o también, que muchos productores de otras localidades cambiaron su decisión de cultivar melocotones reemplazándola por el cultivo de paltos.

De las nuevas hectáreas sembradas de melocotones, no se reportan rendimiento alguno, debido al corto periodo vegetativo que presentan los plántones, esperándose que al quinto o sexto año se de la producción.

***Indicador 3:** 155 has nuevas con un rendimiento inicial de 5 tn/ha a partir del 3er año de su instalación, debiendo alcanzar 15 tn/ha a partir del octavo año.*

***Resultado 3:** 65.2 has nuevas con un rendimiento inicial de 5 tn/ha a partir del 3er año de su instalación, debiendo alcanzar 15 tn/ha a partir del octavo año.*

## **II. INSERCIÓN COMPETITIVA AL MERCADO REGIONAL Y NACIONAL**

- 12. Productores acceden a nuevos mercados regionales y nacionales.** Con respecto a este indicador, de la muestra tomada de 219 beneficiarios encuestados existen 77 productores (35%) que venden en el mercado local, 5 productores (2%) al mercado regional, 73 productores (33%) que comercializan al mercado nacional con destino a las ciudades de Lima, Trujillo y Cajamarca; y 64 productores (29%) que utilizan alternadamente estas dos vías de comercialización regional y nacional. Los destinos de comercialización en el mercado regional, son las ciudades de Chimbote y Huaraz, y para el mercado nacional las ciudades de Trujillo, Barranca, Lima y Cajamarca

***Indicador 1:** Acceso a 02 nuevos mercados: Mercado de frutas de Lima y de Trujillo, al 3er año del proyecto.*

***Resultado 1:** Acceso a 03 nuevos mercados: Mercado de frutas de Lima, Trujillo y Cajamarca, al 3er año del proyecto.*

- 13. Cantidad de fruta de melocotón comercializada al tercer año del proyecto.** Con respecto a este indicador, el volumen vendido promedio por productor es de

5.160 Tn./Ha. con un nivel de merma de 5% de un volumen cosechado de 5.431 Tn./Ha., clasificados en dos calidades agregadas de melocotones para la venta, productos de primera (melocotones medianos) con 2.064 Tn./Ha. y productos de segunda (melocotones pequeños) con 3.096 Tn./Ha. Dicho indicador de volumen promedio vendido por productor, multiplicado por 433 productores con parcelas en producción; en conjunto el volumen vendido asciende a 2,234.23 Tn, de un total de 150.72 Ha. productivas de melocotón, menor a lo propuesto como meta al 3er. año por los diseñadores del proyecto,

**Indicador 2:** 4,594.7 tn comercializadas en forma individual al 3er año.

Resultado 2: 2,234.23 tn comercializadas en forma individual al 3er año.

Con respecto a la comercialización en forma asociada mediante el acopio al 3er. año; las encuestas y entrevistas, no reportan mayores casos, salvo lo iniciado por el Comité de Productores de Cajamarquilla con haber comercializado de forma asociada la producción de 3.5 Tn. de melocotón, significando el 1% de la muestra tomada (3 productores).

**Indicador 3:** 154.2 tn comercializadas en forma asociada mediante el acopio al 3er año.

Resultado 3: 3.5 tn comercializadas en forma asociada mediante el acopio al 3er año.

Con relación a la disminución de mermas en la cosecha y postcosecha, los entrevistados no precisan una forma de medición para determinar el nivel de merma, aunque en el Padrón de beneficiarios no se reporta como un indicador de monitoreo; el Equipo Técnico del Proyecto si lo hace referencia en sus informes realizado como muestra pero sin mayor detalle cuantificable; por lo que sigue considerado como un indicador de Línea de Base.

**Indicador 4:** Disminución de mermas en la cosecha y postcosecha de 5% a 2% al 3er año del proyecto.

Resultado 4: Se mantiene el nivel de merma en la cosecha y postcosecha de 5% al 3er año del proyecto.

### **III. PEQUEÑOS PRODUCTORES ORGANIZADOS, FORMALIZADOS Y CAPACITADOS EMPRESARIALMENTE PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN**

**14. Asociación formalizada al final del proyecto.** Respecto de nuevas asociaciones de productores constituidas, el estudio determinó de los productores encuestados; la existencia de tres asociaciones constituidas promovidas por el proyecto, éstas son:

- Asociación de productores agrarios Santo Domingo Aco
- Asociación de productores de melocotonero de Aco
- Asociación de productores Nuevo Horizonte de Pimachi

Estas han sido corroboradas con la opinión mayoritaria de los 101 encuestados en el distrito de Carhuapampa, siendo un número de 87 de la muestra total que manifiestan sí conocer de la existencia de Asociaciones y Comités de productores constituidos.

**Indicador 1:** 01 asociación formalizada al 3er año del proyecto

**Resultado 1:** 03 asociaciones formalizadas al 3er año del proyecto

- 15. Comités organizados al final del proyecto.** Con respecto a este indicador existe un 5% de beneficiarios que declaran desconocer o que no existen Comités de Productores en su zona; en tanto un 95% sí conocen la existencia de Comités de Productores en sus zonas y de la existencia de Asociaciones de Productores. Los encuestados con sus respuestas corroboran la existencia de los siguientes Comités de Productores:

- Comité de productores melocotoneros de Acas
- Comité de productores melocotoneros de Pimachi
- Comité de productores melocotoneros Santa Catalina de Pimachi
- Comité de productores del melocotonero de Lacchas - Nueva Florida
- Comité de productores melocotoneros de Copa La Unión
- Comité de productores melocotoneros de la Merced
- Comité de productores melocotoneros del distrito de Cajamarquilla

**Indicador 2:** 07 comités de productores organizados al 3er año del proyecto

**Resultado 2:** 07 comités de productores organizados al 3er año del proyecto

- 16. Productores líderes formados en el contexto del proyecto.** De la muestra de 246 beneficiarios encuestados, el 99% manifiesta conocer de la capacitación de productores líderes por parte del proyecto; y haber realizado pasantías en Carhuapampa y Barranca; así como haber viajado a Trujillo para tomar contactos comerciales, corroborándose la información presentada por el Equipo Técnico del proyecto, en 32 productores líderes capacitados.

**Indicador 3:** 10 productores líderes identificados y capacitados al 3er año

**Resultado 3:** 32 productores líderes identificados y capacitados al 3er año

- 17. Implementación de centros de acopio.** Los ejecutores del proyecto, han cumplido con la instalación y construcción de siete (7) Centros de Acopio para el distrito de Carhuapampa, en los poblados de Aco (4) y Pimachi (3); ello se corrobora con la encuesta a los beneficiarios encuestados en un número de 101 del referido distrito.

**Indicador 4:** 07 centros de acopio implementados

**Resultado 4:** 07 centros de acopio implementados

## 5.2 RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que se exponen a partir de los resultados de la Evaluación Final del Proyecto, son las siguientes:

1. Con respecto a la focalización territorial expuesta en los diagnósticos de los proyectos productivos, se debe incidir en determinar la disponibilidad de fuentes permanentes de agua y las áreas de terreno comprendidas para su intervención, en situación bajo riego. Evaluar previamente las condiciones de afluentes de agua y sus canales de riego, que exista disponibilidad y seguridad en su aprovisionamiento para el riego de nuevas áreas del cultivo a instalar.



2. Evitar la dispersión de los productores beneficiarios y la estrategia debería focalizarse a zonas de mayor concentración de productores, lugar donde debe ubicarse la sede (oficina) para el funcionamiento del proyecto.
3. Seguidamente, el compromiso fehaciente de los beneficiarios debe estar basado en las condiciones de participación como beneficiario del proyecto con su disponibilidad de área de terreno destinado al trabajo con el proyecto y sobre todo contar con su afluente de agua. El perfil del productor y requisitos para su participación debe estar acondicionado a la dimensión mínima de disponibilidad de terreno asignado para el trabajo con el proyecto y el cumplimiento de las metas productivas.
4. En cuanto al diseño del proyecto considerar a la organización productiva y comercial de los productores, en el primer año de ejecución del proyecto para que de este modo sus actividades expuestas en su POA en el tiempo tenga ejecución efectiva antes del término del proyecto.
5. Que, en todo caso en el diseño de los proyectos debe contemplarse una estratificación y evaluación de los beneficiarios con atención al tamaño de parcela y condiciones de disponibilidad de agua, y su evaluación del riesgo por factores climáticos y fenómenos naturales; luego su Plan Operativo en el cumplimiento de metas en función a la población objetivo de productores beneficiarios según estratos de pobres y potencial para su monitoreo y cumplimiento de metas diferenciadas.
6. El Sistema de Monitoreo de la ejecución de los proyectos productivos debería estar estructurada la data en función a los indicadores de finalidad, propósito y componentes con datos vinculantes en la construcción de los indicadores. Esto es contar con una base de datos más al detalle.
7. Contemplar el uso de Fichas de Monitoreo sobre datos de avance por beneficiario en los aspectos productivos, económicos y sociales que contribuyan a alimentar el la Base de Datos del Proyecto. Esta Ficha puede acompañar a la Ficha de Vistas de Asistencia Técnica, o ser parte de ella.

### **5.3.- LECCIONES APRENDIDAS**

Con respecto a las lecciones aprendidas, se puede considerar las siguientes:

1. Zonas no bien evaluadas en cuanto a su disponibilidad de recursos hídricos pueden afectar su contribución en el logro de las metas; tal sucedió con el distrito de Congas que significó ser una zona potencial para la introducción del melocotonero y la propuesta tecnológica de CARITAS del Perú, al presentar 87 productores con 77 has. de terrenos disponibles para instalar el cultivo de melocotón; sin embargo por la promesa incumplida del Gobierno Regional de construir un canal de riego afectó la decisión de los productores al renunciar como beneficiarios del proyecto.
2. Un paquete tecnológico bien estructurado para productos alternativos en zonas alto andinas, donde existe consumo y demanda insatisfecha es valorado por la población de productores; porque permite asegurar el incremento de la producción y productividad al pasar de una tecnología tradicional a otra de tecnología media.

3. Contemplar en el diseño de proyectos los aspectos climatológicos, fuentes de agua permanente, tamaño de parcela y propiedad de los terrenos, para asegurar el éxito del paquete tecnológico.
4. Los agricultores con escaso capital para la reinversión en sus parcelas de frutícolas, acceso a la asistencia técnica, insumos y variedad del melocotón "Huayco rojo"; valoran al proyecto como una oportunidad el contar con sus apoyos.
5. Una buena estrategia de organización y distribución del trabajo del Equipo Técnico del Proyecto, al dividir el ámbito de intervención del proyecto en zonas de trabajo con asignación de un Técnico de Campo por cada zona, ha sido un buen planteamiento para la ejecución del proyecto en zonas dispersas con poca articulación vial, y mucho mejor si la sede (oficina) del proyecto se hubiera concentrado en la zona de mayor concentración de productores de melocotón, el distrito de Carhuapampa.
6. Una gran mayoría de campesinos posee parcelas pequeñas con áreas comprendidas entre 0.25 y 0.50 ha. limitando su contribución en el logro de las metas del proyecto.
7. La demanda de mano de obra campesina para obras ejecutadas – sobre todo - por las compañías mineras, ha significado un poder de atracción muy fuerte capaz de debilitar la propuesta de producto alternativo con ingresos sostenibles para la población de agricultores, promovida por el proyecto.
8. La performance de la Entidad Ejecutora CÁRITAS del Perú, como una institución seria de ayuda y capacidad técnica, vinculada a la Iglesia Católica; así como su Equipo Técnico con amplia experiencia para la asistencia técnica y la capacitación, posibilitaron a través de las Escuelas de Campo mediante 7 parcelas demostrativas y 2 viveros de producción de plántones de melocotón, un efecto multiplicador de los conocimientos a través de las asistencias técnicas y réplicas que estos pueden hacer.
9. Los niveles de articulación social e institucional, entre las organizaciones de los productores (Comunidades Campesinas) y las autoridades locales (alcaldes distritales y de la provincia de Ocros), han incidido en el apoyo a la construcción de una carretera asfaltada de Ocros a Acas, y la construcción de canales de riego en el distrito de Carhuapampa.

# **CAPITULO VI**

## **ANEXOS**