

CEDEP

EVALUACIÓN DE IMPACTO

**PROYECTO: “MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD
PARA EXPORTACIÓN DE CAFÉS ESPECIALES Y GRANADILLA
EN LA PROVINCIA DE OXAPAMPA – OX MIPEX”**

EJECUTOR: SEPAR

EVALUADO: CEDEP

FONDOEMPLEO

**Consultor responsable: Elard Ramírez Solignac
Consultor de apoyo: Elard Ramírez Herrera**

Lima, noviembre 2011

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	03
1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	04
1.1. Entidad ejecutora	04
1.2. Localización y período de ejecución	04
1.3. Población objetivo	04
1.4. Finalidad y propósito	04
1.5. Componentes o Resultados	04
1.6. Breve descripción del Proyecto	04
2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO	06
3. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO	06
3.1. Descripción general	06
3.2. Fases de la metodología	08
3.3. Definición del tamaño de muestra	11
3.4. Matrices utilizadas	12
3.5. Consideraciones sobre la información recopilada	15
3.6. Consideraciones sobre los tipos de valorización	15
4. EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN	16
4.1. Tamaño de muestra	16
4.2. Resultados de las encuestas	17
4.3. Determinación de la “Explotación Tipo”	27
5. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS	29
5.1. Valor de los indicadores	29
5.2. Valor final de los “Aspectos” de evaluación	31

5.3.	Calificación de los “Aspectos” de evaluación	34
5.4.	“Diagrama de Araña”	35
5.5.	Explotación Tipo	37
6.	CUMPLIMIENTO DE PRINCIPALES INDICADORES	38
7.	SOSTENIBILIDAD EN EL LARGO PLAZO	38
7.1.	Técnica	38
7.2.	Social	39
7.3.	Económica	39
7.4.	Ambiental	39
8.	INCIDENCIA DE LA INVERSIÓN DE FONDOEMPLEO	39
9.	CONCLUSIONES	40
 ANEXOS		
1.	Fotografías	42
2.	Relación de encuestas	46
3.	Costos de producción	49
4.	Formulario de encuesta	52

EVALUACIÓN DE IMPACTO

PROYECTO: “MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD PARA EXPORTACIÓN DE CAFÉS ESPECIALES Y GRANADILLA EN LA PROVINCIA DE OXAPAMPA – OXA MIPEX”

INTRODUCCIÓN

La presente evaluación tiene por finalidad determinar la situación de la población beneficiaria directa del Proyecto al final del mismo, haciendo énfasis en el impacto sobre los objetivos propuestos, sobre todo en los cambios que pudieran existir en los indicadores que influyan en la calidad de vida de las familias, el nivel de sus ingresos y empleo; que pueda atribuirse a las acciones desarrolladas por el Proyecto.

En este sentido, el estudio analiza la situación al final de la población objetivo del Proyecto, comparándolo con los resultados obtenidos en el Estudio de Línea Base, de tal forma que permita realizar una adecuada medición de los impactos del Proyecto. El trabajo se desarrolla en cinco fases secuenciales para medir el nivel de los aspectos evaluados: calidad de vida del hogar, ingreso familiar y empleo. Aspectos en que se centran los objetivos del Proyecto.

El trabajo de campo se realizó entre los meses de Mayo y Junio del 2011 y posteriormente se procesó la información y se elaboró el presente informe.

Las principales fuentes de información fueron las recogidas mediante las encuestas a los productores beneficiarios y entrevistas realizadas a diferentes actores del Proyecto, así como distintas bases de datos que el Proyecto generó durante su ejecución e Informes de Monitoreo Externo.

El documento contiene una breve descripción del proyecto, destacando los objetivos planteados en el Marco Lógico del mismo; la metodología del estudio realizado; la evaluación de la información recopilada para determinar el valor de los resultados obtenidos, el análisis o interpretación de dichos resultados, la sostenibilidad en el largo plazo y la incidencia de la inversión realizada en el Proyecto por FONDOEMPLEO.

Para la realización del presente trabajo se contó con la amplia colaboración del equipo técnico executor del Proyecto, SEPAR, por lo cual CEDEP expresa su reconocimiento y agradecimiento.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1. Entidad ejecutora

El Proyecto es ejecutado por SEPAR.

1.2. Localización y período de ejecución

El Proyecto está localizado en 4 distritos de la provincia de Oxapampa (Oxapampa, Villa Rica, Chontabamba y Huancabamba) de la región Pasco.

El período de ejecución es de 36 meses y comprende desde 01 de junio del 2008 al 31 de mayo del 2011.

1.3. Población objetivo

El proyecto beneficiará a 1,000 pequeños productores. Apoyando el desarrollo de los cultivos de café y granadilla, como cultivos principales, y maíz amarillo duro y rocoto, como cultivos secundarios.

1.4. Finalidad y propósito

La finalidad es contribuir a mejorar la calidad de vida de los pobladores de la provincia de Oxapampa.

El propósito es incrementar los niveles de calidad y productividad en cultivos para exportación y mercados competitivos.

1.5. Componentes o Resultados

El Proyecto contiene los componentes siguientes:

- a. Asociaciones de Productores capacitados aplican tecnologías competitivas y apropiadas mejorando la calidad productiva de sus cultivos con visión exportadora.
- b. Asociaciones de Productores emprendedores gestionan eficientemente sus organizaciones.
- c. Asociaciones de Productores exportan y acceden a mercados competitivos con productos de calidad competitiva con valor agregado.

1.6. Breve descripción del Proyecto

El proyecto tiene como fin el contribuir a la mejora de calidad de vida de los pobladores de la provincia de Oxapampa.

Los ejes de acción están dados mediante el incremento sostenido de volúmenes de producción de calidad en los cultivos de cafés especiales y granadilla para

exportación y cultivos complementarios como el rocoto y el maíz amarillo duro para articulación a mercados competitivos locales y nacionales.

Cuadro 1.- Indicadores considerados en Marco Lógico del Proyecto

Objetivos	Indicadores verificables
Fin: Contribuir a la mejora de calidad de vida de los pobladores de la Provincia de Oxapampa.	-Incremento del ingreso mensual per capita provincial de S/. 213.00 a S/ 223.00.
Propósito: Incrementar los niveles de calidad y productividad en cultivos para exportación y mercados competitivos.	-Generación de 471 empleos equivalentes permanentes en los cultivos de café, granadilla, rocoto y maíz amarillo duro. -Consolidación de 1047 empleos permanentes equivalentes en los cultivos de café, granadilla, rocoto y maíz amarillo duro. -Mejorar los ingresos económicos de los productores de S/. 228.00 a S/. 274.00 mensuales al finalizar el proyecto.
Resultados: 1. Mejoramiento Productivo Asociaciones de Productores capacitados aplican tecnologías competitivas y apropiadas mejorando la calidad productiva de sus cultivos con visión exportadora.	-Incorporación de 52 nuevas ha al proceso productivo del cultivo de granadilla. -Producción de: 1,911 ha de cafés especiales, 585 ha de granadilla, 587 ha de rocoto y 457 ha de maíz amarillo duro, con la tecnología del proyecto. -1,000 productores capacitados en técnicas de producción agrícola y asistida técnicamente al finalizar el proyecto. -1,500 servicios de control de calidad atendidos en los dos laboratorios implementados al finalizar el proyecto. -Incremento del 80% en los rendimientos por hectárea a partir del segundo año de ejecución del proyecto: de 0.8 a 1.44 TM/Ha para los cultivos de cafés especiales, de 8 a 14.4 TM/Ha para los cultivos de granadilla, de 12 a 21.6 TM/Ha para los cultivos de rocoto, de 1.57 a 2.83 TM/Ha para los cultivos de maíz amarillo duro. -Disminución de 25% a 15% de la merma por descarte en cafés especiales y granadilla al finalizar el proyecto.
2. Fortalecimiento Organizacional Asociaciones de Productores emprendedores gestionan eficientemente sus organizaciones.	-26 asociaciones de productores desarrollan organizadamente negocios con visión de mercado. -130 directivos capacitados en gestión organizacional.
3. Comercialización Competitiva Asociaciones de Productores exportan y acceden a mercados competitivos con productos de calidad competitiva con valor agregado.	-1,375 toneladas de cafés especiales de calidad exportados organizadamente al finalizar el proyecto. -1264 toneladas de granadilla de calidad vendidas organizadamente a mercados competitivos nacionales e internacionales al finalizar el proyecto. -845 toneladas de rocoto de calidad vendidas organizadamente a mercados competitivos al finalizar el proyecto -129 toneladas de maíz amarillo duro de calidad vendidas organizadamente a mercados competitivos al finalizar el proyecto. -855 has con certificación de calidad (cafés sostenibles, café para comercio justo, café orgánico y BPA's en granadilla), apoyo crediticio del fondo asociativo financiero. -1 fondo asociativo financiero (fondo rotatorio) para certificaciones funcionando al primer año del proyecto. -26 asociaciones de productores acceden a información estratégica de manera oportuna.

Fuente: Proyecto presentado por SEPAR

Asimismo, se fortalecerán las asociaciones de productores promoviendo la inserción a mercados competitivos, mediante la certificación de calidad de sus productos en cuatro niveles (buenas prácticas agrícolas, sostenible, orgánico y comercio justo), como enfoque transversal del proyecto se trabajará la

agroforestería por lo que se promoverá e impulsará la reforestación con especies nativas lo cual permitirá una producción sostenida y armoniosa con el medio ambiente.

El proyecto trabajará con productores de 26 asociaciones constituidas quienes se beneficiarán logrando mejorar sus capacidades productivas, organizacionales y de comercialización, consiguientemente mejorarán la calidad de su producción e incrementarán sus rendimientos en 80% en los cultivos de cafés especiales y granadilla, como cultivos principales y para exportación, así mismo en los cultivos de rocoto y maíz amarillo duro como cultivos complementarios.

Con todo ello mejorarán en un 20% sus ingresos por la venta de sus productos de calidad y certificados; así podrán satisfacer en parte la gran demanda potencial de estos productos y tener mayores y mejores oportunidades de negocios, de igual forma tendrán acceso a información estratégica para el desarrollo de sus negocios. Esto tendrá como efecto inmediato la generación de nuevos puestos de empleos directos e indirectos para los pobladores de la zona de intervención.

Los indicadores considerados en el Marco Lógico del Proyecto se presentan en el Cuadro 1.

2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El presente estudio, tiene como objetivo determinar la situación de la población beneficiaria directa del Proyecto al final del mismo, haciendo énfasis en el impacto sobre los objetivos propuestos, sobre todo en los cambios que pudieran existir en los “aspectos” de calidad de vida de las familias, el nivel de sus ingresos y empleo, que puedan atribuirse a las acciones desarrolladas por el Proyecto, y una apreciación sobre su sostenibilidad en el largo plazo. Para ello, se usó como base de comparación los resultados obtenidos en el Estudio de Línea Base realizado para el inicio del Proyecto.

3. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

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

3.1. Descripción general

a. Enfoque del estudio

El estudio combina la metodología cuantitativa y cualitativa en sus distintas fases. Cuantitativa en la recopilación, procesamiento y análisis de indicadores numéricos, y cualitativa en la percepción de los principales indicadores no susceptibles de medición a través entrevistas. Este enfoque es conocido como el método triangulado: investigador, método cuantitativo y método cualitativo.

b. Nivel de participación de los actores

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

Por tal motivo, se realizó entrevistas y coordinaciones con técnicos responsables de la ejecución del Proyecto, para llegar a consensos en las distintas etapas del estudio. Así mismo, los técnicos de la ejecución del Proyecto participaron activamente en las visitas de campo, que se realizaron al inicio y final del Proyecto, con el fin de tener una perspectiva global de los cambios registrados.

Posteriormente, se coordinó el enfoque del estudio, los indicadores ya considerados en la Línea Base, el contenido de las encuestas a aplicar, los procedimientos para la realización de encuestas, y sobre todo se trabajó con los beneficiarios identificados en la Línea Base, que son los que fueron encuestados al final del Proyecto.

c. Nivel de la investigación

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

d. Modelo de investigación

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

e. Tipo de muestreo

La población del Proyecto es más o menos homogénea, pero repartidos en distintas zonas en el ámbito del Proyecto, por lo que se ha usado el muestreo aleatorio para encuestar a productores representativos de cada localidad que participa en el Proyecto, con perfiles productivos correspondientes a la media de su población, descartando los casos atípicos o extremos que pudieran existir.

f) Tamaño de muestra

La fórmula utilizada para determinar el tamaño de muestra adecuado para estimar una media poblacional en poblaciones infinitas es¹:

$$(1) n = \frac{z^2 \sigma^2}{E^2}$$

¹ Bonilla, Gildaberto. Métodos prácticos de Inferencia Estadística. Editorial Trillas, 1991

Donde:

E = error muestral máximo permisible

z = valor correspondiente a un determinado coeficiente de confianza. Si el coeficiente de confianza es de 95%, Z = 1.96.

σ = desviación estándar de la población, real o estimada

Esta fórmula se modifica si se conoce el tamaño de la población, y se transforma en:

$$(2) n = \frac{x^2 \sigma^2 N}{(N-1)E^2 + z^2 \sigma^2}$$

La fórmula utilizada para la determinación del tamaño de muestra para estimar una proporción poblacional en poblaciones infinitas es:

$$(3) n = \frac{z^2 PQ}{E^2}$$

Donde:

P = proporción poblacional de la ocurrencia de un suceso determinado.

Q = proporción poblacional de la no ocurrencia de un suceso determinado. Puede ser estimado de experiencias pasadas, sin embargo, es más práctico asumir que P = 0.50, con lo que Q = 0.50, PQ alcanza el valor máximo y por lo tanto, asegura el máximo tamaño de muestra.

E = error muestral especificado en forma de proporción.

En el caso de poblaciones finitas, esta fórmula se convierte en:

$$(4) n = \frac{z^2 PQN}{(N-1)E^2 + Z^2 PQ}$$

Esta fue la fórmula utilizada para determinar el nivel de muestreo en el estudio de Línea Base. Y para la evaluación de impacto se trabajó con los mismos beneficiarios identificados para la Línea Base.

3.2. Fases de la metodología

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

a. Primera Fase

El objetivo fue determinar el esquema general del diseño de la Evaluación, definiendo el eje de evaluación desde el punto de vista de los objetivos planteados en el Proyecto que fueron identificados en el Estudio de Línea Base.

Como el objetivo general es el fin al que se desea contribuir con la ejecución del Proyecto (lo cual no es posible sólo con las actividades planeadas en el proyecto) y el objetivo específico es el propósito que se plantea alcanzar con la ejecución de los diferentes componentes del Proyecto. La construcción de la

Línea Base y Evaluación de Impacto reflejan los indicadores que nacen de la definición del objetivo general y los específicos planteados en el Proyecto

En esta fase se revisó los documentos institucionales que informan sobre la marcha del Proyecto y sus resultados, tales como Informes del Proyecto e Informes de Monitoreo Externo. Y se analizó las distintas bases de datos que el Proyecto generó durante su ejecución.

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

Finalmente se llegó a ratificar que los indicadores considerados para los “aspectos” identificados para el estudio de Línea Base, representan una forma de medición adecuada para la evaluación del impacto de los objetivos y los resultados propuestos en el Marco Lógico del Proyecto, por qué se encuentran directamente relacionados con ellos.

La identificación de los “aspectos” que se presentan en el Cuadro 2, constituye el insumo para realizar la segunda fase.

Cuadro 2.- "Aspectos" a evaluar según objetivos del Proyecto

Objetivos del Marco Lógico del Proyecto	"Aspectos"
Objetivo general Contribuir al desarrollo económico	Nivel de calidad de vida
Objetivos específicos 1. Incrementar el ingreso familiar	Nivel de ingreso familiar
2. Generar mayor empleo	Nivel de empleo

Fuente: Elaboración propia

b. Segunda Fase

En esta fase, se revisaron los indicadores con que se trabajó el estudio de Línea Base, 14 en total, y que permiten la estimación de la calificación de los “aspectos” determinados en la fase anterior. La mayoría de los indicadores seleccionados (71.4 %) son calculados directa o indirectamente de los datos capturados mediante las encuestas y una minoría (28.6 %) mediante el desarrollo de una “explotación tipo”, que es formulada con base a datos obtenidos de las encuestas y estimaciones indirectas a través del diálogo con los productores y técnicos del Proyecto.

Cabe mencionar que estos indicadores no son iguales a los que se presentan en el Marco Lógico del Proyecto, pero consideramos que tienen efecto directo para la calificación del “aspecto”, y pueden ser medidos de una manera cualitativa o cuantitativa. En el Cuadro 3 se presentan los indicadores, su definición, la unidad de medida y el instrumento de captura de la información básica.

Cuadro 3.- Indicadores según objetivos y "aspectos" de evaluación

Marco Lógico del Proyecto	Aspectos	Indicadores	Definición de indicadores	Unidad medida	Inst. de captura
Objetivo general Contribuir al desarrollo económico	Nivel de calidad de vida	Gasto total del hogar (1)	Gasto total mensual en el hogar	S/.	Encuesta
		Nivel de instrucción del jefe	Nivel de instrucción del jefe del hogar	índice	Encuesta
		Calidad de vivienda	Características de la vivienda	índice	Encuesta
		Artefactos eléctricos del hogar	Variación de artefactos que poseen	índice	Encuesta
		Migración por estudio	Hogares con migración por estudio	%	Encuesta
Objetivos específicos 1. Incrementar el ingreso familiar	Nivel de ingreso familiar	Ingreso económico	Valor bruto de producción	S/.	Encuesta
		Ingreso financiero	Valor bruto de ventas	S/.	Encuesta
		Rentabilidad de explotación	Utilidad neta / inversión	%	Exp. Tipo
		Ingreso neto financiero por jornal	Saldo neto financiero / Número de jornales	S/.	Exp. Tipo
		Mercados que abastece	Mercados que abastece	índice	Encuesta
		Capitalización	Nivel de activos que posee el productor	índice	Encuesta
2. Generar mayor empleo	Nivel de empleo	Empleo generado	Jornales generados en Explotación Tipo	Nº	Exp. Tipo
		Migración por trabajo	Hogares con migración por trabajo	%	Encuesta
		Empleo permanente	Trabajadores con empleo permanente	Nº	Exp. Tipo

(1) = Incluye el autoconsumo

Fuente: Elaboración propia

En esta etapa se determinó el tamaño de la muestra a las que se aplicaría las encuestas, tamaño que fue modificado (ampliado) con respecto a lo establecido por el estudio de Línea Base.

En esta Fase se desarrolló los instrumentos requeridos para el registro y reporte de la información necesaria para el estudio correspondiente a los objetivos del proyecto. Es una etapa muy importante, porque se centra en la producción de los instrumentos claves que orientan el proceso del estudio en su conjunto.

Requirió combinar el trabajo de gabinete de los especialistas del equipo de Evaluación de Impacto del CEDEP con el equipo a cargo del proyecto, para socializar la información y efectuar los ajustes necesarios, en la medida en que las definiciones y cálculos sobre los indicadores y variables respondan a los marcos conceptuales del proyecto.

Se generaron los instrumentos para la captura de la información necesaria para la Evaluación de Impacto, como son los formularios de costos de producción y encuesta (Anexo 3 y 4). Se utilizó las encuestas usadas para el estudio de Línea Base, haciendo las modificaciones necesarias para incorporar aspectos adicionales (básicamente referidos a beneficios que se ha conseguido con el Proyecto). Estos productos permiten la realización de la tercera Fase.

c. Tercera Fase

La tercera fase corresponde al trabajo de campo intensivo, en la medida que se centra en la recolección o captura de la información necesaria para el estudio. Comprende la preparación de los instrumentos a aplicar, la organización del

trabajo de campo, su ejecución y la revisión de consistencia de la información recopilada.

Esta Fase también considera la supervisión y control de calidad de las encuestas, que se realizó en forma simultánea con el levantamiento de la información. Se acopia las encuestas que serán procesadas en la siguiente Fase.

d. Cuarta Fase

Tiene como objetivo el procesamiento, sistematización y análisis de la información generada.

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

En esta fase se realizan los análisis estadísticos correspondientes y se obtienen los valores de los indicadores al término del Proyecto.

Los valores obtenidos al final del Proyecto, son analizados con respecto a sus similares encontrados en el estudio de Línea Base, para determinar el nivel de impacto del Proyecto en cada uno de los “aspectos” evaluados.

e. Quinta Fase

El objetivo es la elaboración del informe de Evaluación de Impacto del Proyecto.

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

3.3. Definición del tamaño de muestra

En la propuesta técnica presentada a Fondoempleo se estimó que la muestra a trabajar sería del orden de 10 % de los beneficiarios directos del Proyecto. Los beneficiarios cuando se levantó la Línea Base eran sólo 612 productores y al final del Proyecto fueron 1,036 productores beneficiarios.

Al aplicar la fórmula estadística explicada en el punto 3.1. f); para un nivel de error muestral de 5 %, encontramos que la muestra al final del Proyecto debería

ser de 88 productores beneficiarios (8.5 % de la población de beneficiarios). Por lo que fue necesario hacer un replanteo del tamaño de la muestra a encuestar.

3.4. Matrices utilizadas

De los 14 indicadores presentados en el Cuadro 3, que sirven para estimar los “Aspectos” de calificación de la población objetivo, 5 corresponden a datos obtenidos directamente de las encuestas; 5 son calculados por ponderaciones como índices, pero siempre teniendo como base los datos de las encuestas, y los 4 restantes son obtenidos de la “Explotación Tipo” desarrollada con base a la información de las encuestas, y estimaciones indirectas a través del diálogo con los productores y técnicos del Proyecto, durante las visitas de campo.

a) Matriz para determinar el valor de algunos indicadores medidos como índice

Los indicadores medidos como índices son: instrucción del jefe del hogar, calidad de la vivienda, artefactos eléctricos del hogar, mercado que abastece y nivel de capitalización.

Estos indicadores presentan distintos componentes que hace difícil su valorización directa. Por tal motivo, se desarrolló la matriz que se presenta en el Cuadro 4; con un puntaje de ponderación que varía de 0 a 5. Los puntajes asignados se interpretan, dentro el nivel de los productores, de la siguiente manera:

- 0 = no cuenta con nada del componente
- 1 = nivel muy bajo
- 2 = nivel bajo
- 3 = nivel medio
- 4 = nivel bueno
- 5 = nivel muy bueno

La sumatoria de los puntajes obtenidos por los distintos componentes de acuerdo a la fórmula: $(C_1 * P + \dots + C_{on} * P) / 100$; nos cuantifica el índice asignado para cada indicador. En donde:

C = el % del componente evaluado que corresponde por cada rango analizado.

P = el puntaje asignado a cada uno de los rangos analizados.

Cuadro 4.- Matriz de ponderación para obtener los índices de algunos indicadores

Concepto	Unidad medida	Puntaje para ponderación					
		5	4	3	2	1	0
Instrucción	%		Universitaria	Técnica	Secundaria	Primaria	Ninguna
Vivienda							
Material de construcción	%	L-Ce-Ce	L-Ca-Ce	M-Ca/M-Ce	M-Ca/M-M	M-Ca-T	
Habitaciones (Nº)	%	8 ó +	6-7	4-5	2-3	1	
Baño	%			Baño en vivienda	Letrina	Público	No tiene
Alumbrado	%		Electricidad	Motor/Panel Solar	Lámpara	Vela/mechero	
Agua	%		Domicilio (P)	Domicilio (NP)	Comunitario	Río/Puquio	
Combustible para cocina	%		Gas	Leña y Gas	Leña y Kerosene	Leña	
Artefactos eléctricos	%	5 artículos	4 artículos	3 artículos	2 artículos	1 artículo	Ninguno
Mercados que abastece	%	Internacional	Nacional	Departamental	Provincial	Distrital	Ninguno
Nivel de capitalización							
Terreno (ha)	%	10 ó +	5 < 10	2 < 5	1 < 2	<1	
Valor del terreno (miles S./.)	%	50 ó +	25 < 50	10 < 25	5 < 10	< 5	
Valor de vivienda (miles S./.)	%	50 ó +	25 < 50	15 < 25	5 < 15	< 5	
Planta beneficio café (% benef.)	%		D y M	D y P	D y B o L	D	Ninguno
Fumigadora manual (% benef.)	%	80 ó +	60 < 80	40 < 60	20 < 40	< 20	No
Motor/Motosierra (% benef.)	%	80 ó +	60 < 80	40 < 60	20 < 40	< 20	No
Moto lineal (% benef.)	%	80 ó +	60 < 80	40 < 60	20 < 40	< 20	No
Automovil/Camioneta (% benef.)	%	80 ó +	60 < 80	40 < 60	20 < 40	< 20	No

Material de construcción: Pared: L = ladrillo, M = madera Techo: Ca = calamina, M = madera, Ce = cemento
Piso: Ce = cemento, M = Madera, T = tierra

Agua: P = potable, NP = no potable

Planta de beneficio de café: D = despulpadora, B = Batea, L = lavadero, P = parihuela, M = motor

Fuente: Elaboración propia

b) Matriz para determinar puntaje de los indicadores

Como los tres “aspectos” (calidad de vida, ingreso familiar y empleo) materia del estudio, están formados por diferentes indicadores que presentan valores que fluctúan entre ciertos rangos que no permiten obtener un valor directo de cada “aspecto”, fue necesario desarrollar una matriz por rangos, que se presenta en el Cuadro 5. Asignando nuevamente un puntaje a cada rango del indicador. Estos puntajes se interpretan, dentro del nivel de los productores, de la siguiente manera:

- 0 = presenta valor negativo
- 1 = nivel muy bajo
- 2 = nivel bajo
- 3 = nivel medio
- 4 = nivel bueno
- 5 = nivel muy bueno

Cuadro 5.- Matriz para determinar el puntaje asignado a cada indicador

Aspectos	Indicador	Unidad medida	Puntuación					
			5	4	3	2	1	0
Nivel de calidad de vida	Gasto total del hogar	S/.	650 ó +	500<650	350<500	200<350	<200	
	Nivel de instrucción del jefe	índice	4,0 ó +	3,0<4,0	2,0<3,0	1,0<2,0	<1,0	
	Calidad de vivienda	índice	>25	>20-25	>15-20	>10-15	hasta 10	
	Artefactos eléctricos del hogar	índice	3,0 ó +	2,5<3,0	2,0<2,5	1,5<2,0	<1,5	
	Migración por estudio	%	20 ó +	15<20	10<15	5<10	<5	
Nivel de ingreso familiar	Ingreso económico	S/.	12000 ó +	9000<12000	6000<9000	3000<6000	<3000	
	Ingreso financiero	S/.	8000 ó +	6000<8000	4000<6000	2000<4000	<2000	
	Rentabilidad de explotación	%	60 ó +	45<60	30<45	15<30	0<15	<0
	Ingreso neto financiero por jornal	S/.	40 ó +	30<40	20<30	10<20	0<10	<0
	Mercados que abastece	índice	4 ó +	3<4	2<3	1<2	<1	
	Capitalización	índice	30 ó +	21<30	13<21	5<13	<5	
Nivel de empleo	Empleo generado	Nº	900 ó +	600<900	300<600	150<300	<150	
	Migración por trabajo	%	<5	5<10	10<15	15<20	20 ó +	
	Empleos permanentes	persona	3.3. ó +	2.2<3.3	1.1<2.2	0.5<1.1	<0.5	

Fuente: Elaboración propia

c) Peso relativo de cada indicador

A cada indicador se le asigna un peso de acuerdo a su importancia relativa en la formación del “aspecto” a evaluar (Cuadro 6). Y el valor definitivo de cada indicador es obtenido por la multiplicación de su puntaje determinado en el Cuadro 5 por su peso relativo asignado en el Cuadro 6.

Cuadro 6.- Peso relativo de cada indicador

Aspecto	Indicador	Peso relativo
Nivel de calidad de vida	Gasto total del hogar	1.00
	Nivel de instrucción del jefe	0.20
	Calidad de vivienda	0.20
	Artefactos eléctricos del hogar	0.20
	Migración por estudio	0.20
Nivel de ingreso familiar	Ingreso económico	1.00
	Ingreso financiero	0.20
	Rentabilidad de explotación	0.20
	Ingreso neto financiero por jornal	0.10
	Mercados que abastece	0.20
	Capitalización	0.10
Nivel de empleo	Empleo generado	1.00
	Migración por trabajo	0.50
	Empleos permanentes	0.20

Fuente: Elaboración propia

d) Calificación asignada a los “aspectos” de evaluación

Finalmente, el valor estimado para cada “aspecto” de evaluación queda calificado en un determinado nivel, de acuerdo al rango en que se encuentra según los valores que se presenta en el Cuadro 7.

Cuadro 7.- Calificación de los "Aspectos" evaluados

Nivel de calificación	Rango de puntaje
Muy bueno	> 4.0
Bueno	> 3.0 a 4.0
Aceptable	> 2,0 a 3,0
Bajo	> 1,0 a 2.0
Muy bajo	hasta 1.0

Fuente: Elaboración propia

3.5. Consideraciones sobre la información recopilada

Cabe mencionar que la información levantada para la Línea Base correspondió a 12 y 13 meses después de iniciado la ejecución del proyecto, por lo que, durante la captura de la información, se insistió mucho en que los datos recopilados sean antes del inicio del Proyecto. Pero siempre existe el riesgo de que alguna información tenga cierta influencia del Proyecto.

La Evaluación de Impacto del Proyecto, consideró la aplicación de encuestas a productores beneficiarios que fueron encuestados para la Línea Base y nuevos debido al crecimiento de la población, pero con características similares a la mayoría de productores. Ya que el objetivo es contar con datos de la situación post proyecto y compararlo con la situación previa al proyecto, analizando sus variaciones, el impacto que pudieran tener y la sostenibilidad en el largo plazo.

La evaluación es básicamente de tipo estimativa, donde la opinión de los entrevistados adquiere categoría de verdad para determinar los cambios. Las respuestas fueron contrastadas con la observación, las entrevistas a beneficiarios y personal del Proyecto y la visión de conjunto del equipo investigador.

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

3.6. Consideraciones sobre los tipos de valorización

Es necesario diferenciar los conceptos económicos y financieros utilizados para la valorización de los indicadores. El primero hace referencia a la valorización de todos los factores de producción, a precios de mercado. Mientras que el financiero considera sólo los flujos de efectivo, como ingresos el valor de ventas efectivamente realizadas y no el autoconsumo, y en los egresos no se considera el valor de la mano de obra que es proporcionada por el productor y su familia, ni el costo de la semilla si es proporcionada por el productor.

4. EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN

4.1. Tamaño de muestra

El Proyecto plateó trabajar con 1,000 productores ubicados en la provincia de Oxapampa. Cuando se levantó la información para la Línea Base, al momento de la visita de campo, se estaba trabajando con 612 beneficiarios localizados en 3 distritos de dicha provincia, por lo que se encuestó a 62 productores. Sin embargo, el Proyecto terminó con 1,036 beneficiarios, por lo que se tuvo que aumentar el número de beneficiarios a encuestar para la Evaluación de Impacto.

Según las estimaciones realizadas con la metodología estadística descrita en el punto 3.1.f), el tamaño de la muestra al final del Proyecto debería ser de 88 productores, pero se logró encuestar 90 beneficiarios. Cifra que representa 45.2 % más que los encuestados para la Línea Base, corresponde al 8.7 % de la población final del Proyecto y representa 2.3 % más de lo estimado por la fórmula estadística (Cuadro 8).

Cuadro 8.- Encuestas realizadas según distrito y cultivo

Cultivo principal según distrito	Beneficiarios		Encuestas	
	L. Base	E. Impacto	L. Base	E. Impacto
Total	612	1,036	62	90
Con Café	422	692	47	60
Chontabamba	98	150	9	10
Oxapampa	23	27	4	4
Villa Rica	301	515	34	46
Con Granadilla	190	344	15	30
Chontabamba	74	156	6	14
Oxapampa	116	188	9	16

Fuente: Elaboración propia

Cabe resaltar que el 66.8 % de los beneficiarios corresponden a productores que tienen al café como cultivo principal y el 33.2 % son beneficiarios que tienen a la granadilla como cultivo principal. Esta proporción se ha mantenido en las encuestas realizadas, ya que el 66.7 % de los productores encuestados corresponden a caficultores y el 33.3 % de productores encuestados tienen la granadilla como cultivo principal.

Es necesario comentar que en la propuesta presentada a Fondoempleo se planteó trabajar con un “Grupo Control” o testigos, pero en la práctica esto no fue posible debido a la dificultad de encontrar productores que proporcionaran información, sin ser beneficiarios del Proyecto.

4.2. Resultados de las encuestas

En los Cuadros del 9 al 13 se presenta las características más sobresalientes de la población objetivo al final del Proyecto, comparándolas con sus similares obtenidas en el estudio de Línea Base, que fueron capturadas por los diferentes componentes de la encuesta. Y en los Cuadros del 14 al 18 las apreciaciones de los productores sobre las capacitaciones realizadas y beneficios del Proyecto.

a) Características del hogar

En el Cuadro 9 se presentan las principales características del hogar para los productores de los cultivos café y granadilla, al inicio y final del Proyecto. Los aspectos más saltantes entre ambos tipos de productores son:

- Los jefes del hogar de los productores de café son relativamente más jóvenes (promedio 46 años) que los productores de granadilla (promedio 56 años). Mas del 80 % son del sexo masculino y casados, para ambos grupos.
- El nivel de instrucción de los jefes del hogar de los productores de granadilla es ligeramente superior al de caficultores, puesto que presentan un mayor porcentaje de productores con algún nivel universitario.

Cuadro 9.- Características del hogar

Concepto	Unidad medida	Inicio del Proyecto		Final del Proyecto	
		Café	Grandilla	Café	Grandilla
1. Características del jefe del hogar					
Edad	años	45.1	55.5	46.4	56.4
Sexo masculino	%	85.1	80.0	83.3	80.0
Casados	%	70.2	80.0	81.7	83.3
Nivel de instrucción		100.0	100.0	100.0	100.0
-Analfabetos	%	4.3	6.7	1.7	3.3
-Algún grado de primaria	%	46.8	53.3	46.6	50.0
-Algún grado de secundaria	%	31.9	20.0	35.0	30.0
-Algún nivel técnico	%	8.5	6.7	10.0	0.0
-Algún nivel universitario	%	8.5	13.3	6.7	16.7
2. Características del hogar					
Promedio de personas que lo conforman	Nº	3.9	3.5	3.5	4.0
Promedio de hijos que viven en el hogar	Nº	1.7	1.3	1.5	1.4
Hijos menores de 12 años	%	32.5	31.6	35.6	16.3
Hogares que presentan migración por trabajo	%	21.3	26.7	30.0	30.0
3. Gasto total promedio mensual (1)	S/.	446	383	821	851

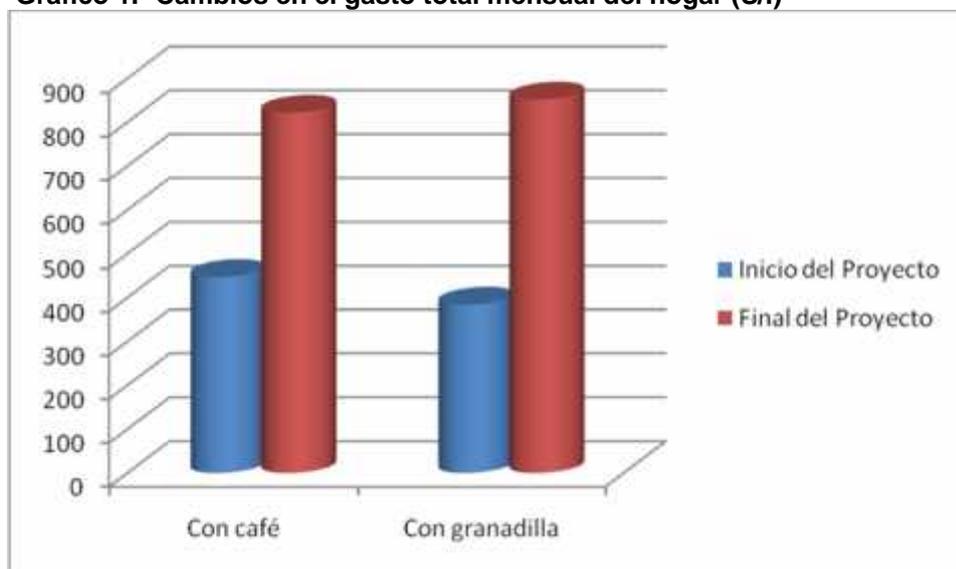
(1) = Incluye el autoconsumo

Fuente: Elaboración propia

- El número de personas que conforman el hogar y el nivel de hijos ha disminuido en los productores de café e incrementado en los de granadilla.
- La migración por razones de trabajo ha aumentado en ambos grupos de productores, siendo mayor el incremento en los productores de café.

- En ambos grupos, el gasto total promedio mensual del hogar se ha incrementado al final del Proyecto, con respecto a la Línea Base (Gráficos 1). Siendo el incremento mayor, en cifras relativas y absolutas, en los productores de granadilla que en los caficultores. Lo cual podría ser el reflejo que el cultivo de granadilla es más rentable que el café.

Gráfico 1.- Cambios en el gasto total mensual del hogar (S/.)



b) Características de la vivienda y artefactos eléctricos del hogar

Las características de la vivienda y su nivel de equipamiento, nos permite contar con una referencia sobre el nivel socioeconómico de la familia (calidad de vida). Las encuestas nos indican que en ambos grupos de productores (café y granadilla) existen algunas mejoras al final del Proyecto, con respecto al inicio del mismo (Cuadros 10). Siendo los aspectos más saltantes lo siguiente:

- El material de las viviendas ha mejorado en ambos grupos, se ha incrementado el porcentaje de viviendas construidas con material de ladrillo y cemento. Lo cual puede ser consecuencia de los mayores ingresos obtenidos.
- El incremento del número promedio de habitaciones de las viviendas ha sido ligero, puesto que los crecimientos no son significativos.
- Con respecto al baño existen mejoras, puesto que la letrina en las parcelas ha disminuido y aumentó el número de viviendas con baño en ellas.
- El alumbrado con energía eléctrica se ha incrementado en ambos grupos.
- Con respecto agua que se usa en el hogar, existe mejora significativa en lo correspondiente a domicilio para los caficultores, y para los que cultivan granadilla permanece estable.
- Con respecto al combustible para cocinar existe ligera mejora en el uso del gas, en ambos grupos.
- Con respecto a los artefactos eléctricos del hogar existen mejoras en ambos grupos. Los productores de café, al inicio del Proyecto el 82.9 % de las familias tenían entre 1 y 3 artefactos eléctrico, al final el 41.6 % tienen 5 ó más artefactos. Entre los productores de granadilla, al inicio del Proyecto el

86.7 % de las familias poseían entre 1 y 3 artefactos eléctricos, al final el 40.0 % poseen 5 ó más artefactos. Todo ello es consecuencia de mayores ingresos.

Cuadro 10.- Características de la vivienda y artefactos del hogar

Concepto	Unidad medida	Inicio del Proyecto		Final del Proyecto	
		Café	Grandilla	Café	Grandilla
1. Características de la vivienda					
Ubicada en centro poblado	%	59.6	53.3	58.3	80.0
Material de construcción		100.0	100.0	100.0	100.0
-M-Ca-T	%	4.3	6.7	3.3	0.0
-M-Ca/M-M	%	53.2	73.3	45.0	46.6
-M-Ca/M-Ce	%	31.9	6.7	33.4	16.7
-L-Ca-Ce	%	6.4	6.7	15.0	20.0
-L-Ce-Ce	%	4.3	6.7	3.3	16.7
Habitaciones		100.0	100.0	100.0	100.0
-1	%	4.3	3.2	1.7	0.0
-2-3	%	44.7	40.3	53.3	36.7
-4-5	%	42.6	45.2	33.3	46.7
-6-7	%	6.4	8.1	10.0	13.3
-8+	%	2.1	3.2	1.7	3.3
Baño		100.0	100.0	100.0	100.0
-Sin baño	%	2.1	0.0	0.0	0.0
-Baño público	%	0.0	0.0	0.0	3.3
-Letrina en parcela	%	72.3	66.7	45.0	53.3
-Baño en vivienda	%	25.5	33.3	55.0	43.4
Alumbrado		100.0	100.0	100.0	100.0
-Vela o mechero	%	8.5	13.3	6.7	3.3
-Lámpara	%	0.0	6.7	0.0	0.0
-Panel Solar/Motor	%	6.4	0.0	3.3	0.0
-Eléctricidad	%	85.1	80.0	90.0	96.7
Agua para vivienda		100.0	100.0	100.0	100.0
-Río y/o puquio	%	48.9	26.7	13.3	23.3
-Comunitario	%	8.5	6.7	6.7	10.0
-Domicilio no potable	%	10.6	13.3	40.0	16.7
-Domicilio potable	%	31.9	53.3	40.0	50.0
Combustible para cocina		100.0	100.0	100.0	100.0
-Leña	%	59.6	26.7	41.6	36.7
-Leña y kerosene	%	4.3	6.7	0.0	0.0
-Leña y gas	%	21.3	53.3	46.7	46.6
-Gas	%	14.9	13.3	11.7	16.7
2. Artefactos eléctricos que poseen		100.0	100.0	100.0	100.0
Ningún artefacto	%	4.3	0.0	0.0	0.0
1 artefacto	%	25.5	26.7	10.0	13.3
2 artefactos	%	38.3	26.7	15.0	10.0
3 artefactos	%	19.1	33.3	20.0	20.0
4 artefactos	%	10.6	13.3	13.3	16.7
5 ó más artefactos	%	2.1	0.0	41.7	40.0

Material de construcción: Pared: M=madera, L=ladrillo

Techo: M = madera, C=calamina, Ce=cemento

Piso: M = madera, T=tierra, Ce=cemento

Fuente: Elaboración propia

c) Características del nivel de capitalización (activos)

Con respecto al nivel de capitalización (activos) que poseen los productores (Cuadro 11) existe un marcado incremento del valor total al final del Proyecto,

con respecto a la Línea Base. Pero la fuerte subida está más influenciada por el incremento de los precios de los bienes (parcela y vivienda) que por el mayor número de propiedades o mejoras de las mismas.

Cuadro 11.- Características del nivel de capitalización (activos)

Concepto	Unidad medida	Inicio del Proyecto		Final del Proyecto	
		Café	Grandilla	Café	Grandilla
1. Valor total de activos	S/.	51,337	85,089	97,790	164,442
2. Tamaño de la parcela (ha)		100.0	100.0	100.0	100.0
< 1	%	10.6	26.7	10.0	0.0
1 < 2	%	17.0	13.3	8.3	16.7
2 < 5	%	27.7	6.7	30.0	23.3
5 < 10	%	17.0	6.7	21.7	10.0
10 ó +	%	27.7	46.7	30.0	50.0
3. Valor de la parcela (miles S/.)		100.0	100.0	100.0	100.0
< 5	%	14.9	20.0	1.7	0.0
5 < 10	%	17.0	20.0	1.7	0.0
10 < 25	%	31.9	6.7	23.2	26.7
25 < 50	%	17.0	13.3	21.7	20.0
50 o +	%	19.1	40.0	51.7	53.3
4. Valor de la vivienda (miles S/.)		100.0	100.0	100.0	100.0
< 5	%	14.9	20.0	10.0	10.0
5 < 15	%	51.1	40.0	16.6	16.6
15 < 25	%	19.1	13.3	36.7	36.7
25 < 50	%	10.6	26.7	25.0	6.7
50 o +	%	4.3	0.0	11.7	30.0
5. Planta de beneficio de café (% de beneficiarios)		100.0		100.0	
No posee maquinaria	%	31.9		6.7	
Despulpadora	%	46.8		41.7	
Despulpadora y batea/lavadero	%	4.3		21.6	
Despulpadora y parihuela	%	2.1		11.7	
Despulpadora y motor	%	14.9		18.3	
6. Fumigadora manual (% de beneficiarios)	%	55.3	40.0	68.3	70.0
7. Motor y/o motosierra (% de beneficiarios)	%	17.0	6.7	20.0	20.0
8. Moto lineal (% de beneficiarios)	%	14.9	53.3	35.0	76.7
9. Automovil y/o camioneta (% de beneficiarios)	%	6.4	6.7	21.7	16.7

Fuente: Elaboración propia

El valor total de los activos, para los caficultores se incrementó en 90.5 % (pasó de S/. 51,337 a S/. 97,790) y para los que cultivan granadilla se incrementó en 93.3 % (pasó de S/. 85,089 a S/. 164,442). La gran diferencia entre el valor total de los activos de los que cultivan café y granadilla, es que el tamaño de la parcela que poseen éstos últimos es más del doble que los cafetaleros.

Con respecto a la planta de beneficio del café que poseen los productores, está se ha mejorado al final del Proyecto al incrementar el porcentaje de caficultores con mejores equipos, principalmente despulpadora.

En ambos grupos de productores se ha mejorado el nivel de otros activos, destacando el incremento de vehículos (moto lineal y carro). Lo cual también es consecuencia de mayores ingresos.

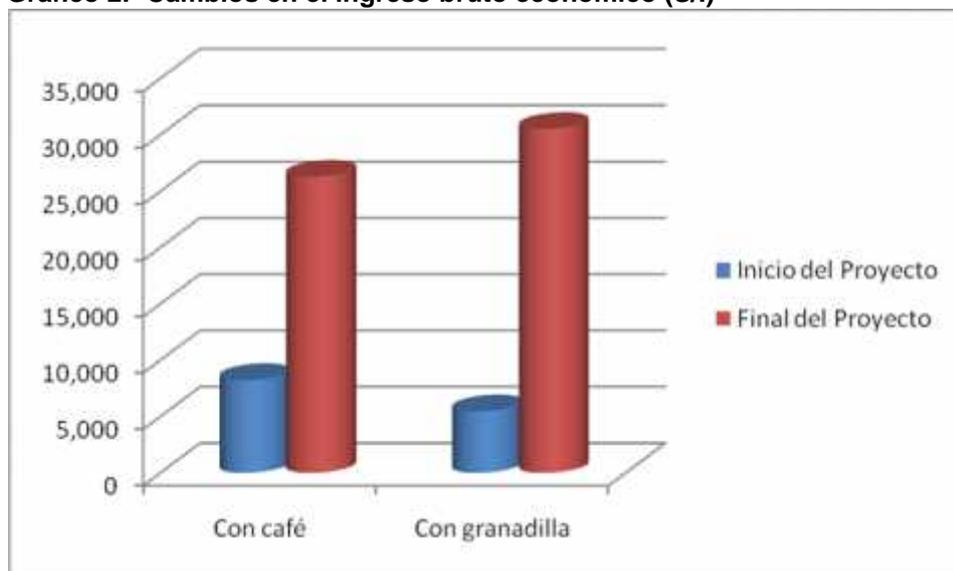
d) Características de la explotación agrícola

El Proyecto planteo trabajar con las especies café y granadilla como cultivos principales y rocoto y maíz amarillo duro como cultivos secundarios. En la práctica, las metas logradas para los cultivos secundarios fueron muy bajas a la propuesta en el Proyecto (8.8 % para el rocoto y 7.9 % para el maíz), razón por lo cual no se les considera en el presente comparativo.

En el Cuadro 12 se presenta los principales cambios al final del Proyecto, con respecto a la Línea Base, y el comentario es el siguiente:

- La superficie cultivada tuvo mayor incremento en la granadilla (100.0 %), que en el café (2.6 %).
- El incremento del ingreso bruto económico fue mayor en los productores que cultivan granadilla (459.6 %) que los con café (219.2 %). Principalmente como consecuencia del incremento de la productividad y la mayor superficie cultivada (Gráfico 2).
- Para el caso del café la mayor superficie cultivada corresponde a la variedad caturra y mezclas de diferentes variedades; en el caso de la granadilla la explotación se ha concentrado en variedades mejoradas (básicamente colombiana).

Gráfico 2.- Cambios en el ingreso bruto económico (S/.)

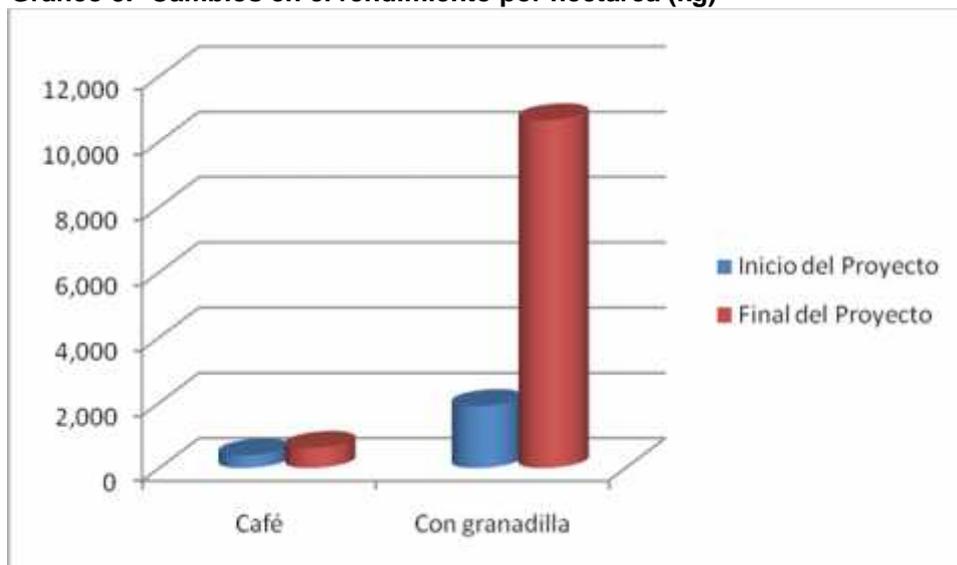


Cuadro 12.- Características de la explotación agrícola

Concepto	Unidad medida	Inicio del Proyecto		Final del Proyecto	
		Café	Grandilla	Café	Grandilla
1. Características de la propiedad					
Son propietarios de la tierra	%	95.7	80.0	76.7	83.3
Tamaño promedio de la propiedad	ha	8.8	26.1	8.4	20.2
Cantidad promedio de parcelas	Nº	1.5	1.6	1.8	1.5
Superficie promedio cultivada	ha	3.9	2.2	4.0	4.4
2. Ingreso bruto económico anual	S/.	8,230	5,452	26,277	30,511
3. Principales variedades cultivadas de café		100.0		100.0	
Catimor	%	13.4		13.3	
Caturra	%	16.1		23.3	
Pache	%	6.4		0.0	
Típica	%	10.6		0.0	
Bourbon	%	2.1		0.0	
Mezclas	%	51.4		63.4	
4. Principales variedades cultivadas de granadilla			100.0		100.0
Criolla	%		40.0		0.0
Mejorada	%		46.7		100.0
Mezclas	%		13.3		0.0
5. Rendimientos promedios por ha					
Café en pergamino	QQ	8.4		13.4	
Granadilla	Kg		1,899		10,654
6. Principales problemas					
Asistencia técnica	%	21.3	33.3	1.7	0.0
Falta de financiamiento	%	42.6	13.3	20.0	53.3
Insumos caros	%	48.9	73.3	30.0	76.7
Plagas	%	38.3	40.0	43.3	46.7

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 3.- Cambios en el rendimiento por hectárea (kg)



- Los rendimientos por ha se incrementaron significativamente, en el café en 59.5 % y en granadilla 461 %. En este último caso tiene fuerte influencia el trabajar con variedades mejoradas (Gráfico 3).
- Al inicio del Proyecto, los principales problemas de las explotaciones agrícolas eran la falta de asistencia técnica, insumos caros, falta de financiamiento e incidencia de insectos y enfermedades; al final del proyecto manifiestan que de todos los problemas mencionados anteriormente sólo se ha superado el de asistencia técnica, el resto persiste.

e) Características de la comercialización

Los principales cambios ocurridos al final del Proyecto, con respecto a los reportados en la Línea Base en la comercialización de los productos, se presenta en el Cuadro 13, y su comentario es:

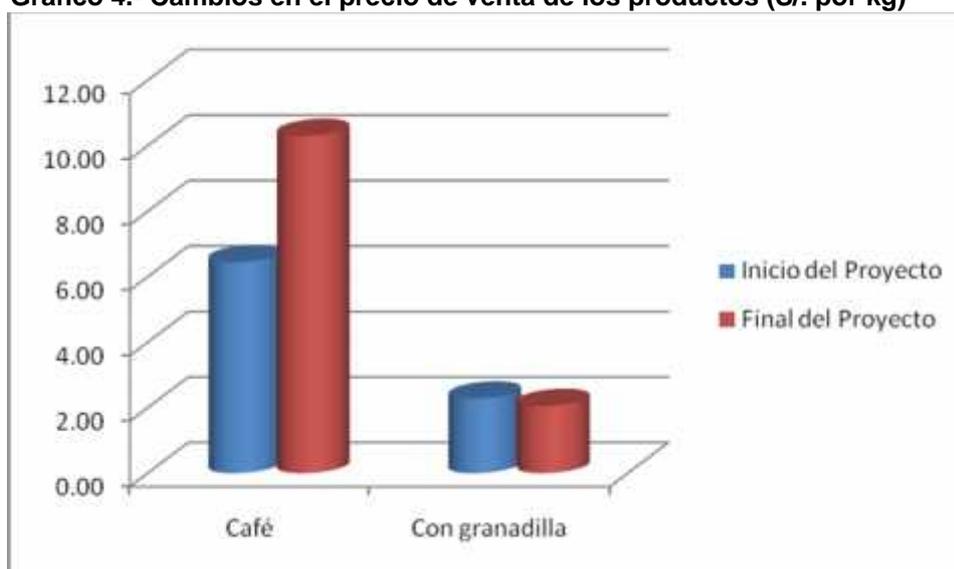
- Aparentemente la producción vendida bajó en 2 ó 3 puntos, pero consideramos que no es relevante y es consecuencia de las respuestas de los productores a la encuesta.
- El lugar de venta de los productos, para el caso del café no ha variado (netamente distrital y provincial). Pero la granadilla presenta cambios, al incrementarse la venta nacional en detrimento de la distrital y provincial.
- El precio de venta del café se incrementó significativamente (59.9 %), pasó de S/ 296.22 / qq pergamino a S/. 473.73 / qq pergamino, como consecuencia del incremento del precio internacional ante la caída de la oferta del café producido en Colombia (Gráfico 4).
- El precio de venta de la granadilla ha disminuido en 10.1 %, pasando de S/. 2.28 / kg al inicio del Proyecto a S/. 2.05 / kg al final del mismo. Aparentemente por la mayor oferta del producto (gráfico 4).
- Los productores siguen considerando que los principales problemas de comercialización son el bajo precio de los productos, el abuso del intermediario y la falta de transporte. Aun que la cifra relativa de los mismos ha disminuido al final del Proyecto con respecto a la Línea Base.

Cuadro 13.- Características de la comercialización

Concepto	Unidad medida	Inicio del Proyecto		Final del Proyecto	
		Café	Grandilla	Café	Grandilla
1. Valor de producción vendida	%	100	100	98.5	96.8
2. Lugar de venta de producción		100.0	100.0	100.0	100.0
Distrital	%	83.0	60.0	86.7	40.0
Provincial	%	10.6	0.0	8.3	0.0
Nacional	%	6.4	40.0	5.0	60.0
3. Precio promedio de venta					
Café pergamino (QQ)	S/.	296.22		473.73	
Granadilla (Kg.)	S/.		2.28		2.05
4. Principales problemas					
Bajo precio	%	72.3	86.7	31.7	43.3
Abuso de intermediario	%	19.1	60.0	26.7	36.7
Falta de transporte	%	34.0	46.7	18.3	46.7

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4.- Cambios en el precio de venta de los productos (S/. por kg)



f) Apreciaciones de los beneficiarios sobre las capacitaciones

En los Cuadros 14 y 15 se presenta los principales cursos y/o talleres que dictaron los ejecutores del Proyecto, con el porcentaje de asistencia de los beneficiarios a cada uno de los eventos, según lo declarado por los productores beneficiarios.

Para el caso de los productores de café, la mayor asistencia se dio para las capacitaciones de abonamiento, manejo integrado de plagas y cosecha y beneficio; y las menores concurrencias en producción de plantas de café, manejo de sombras y certificación.

En los productores de granadilla, las mayores asistencias fueron para las capacitaciones en cosecha y post cosecha, abonamiento y control sanitario; y las menores asistencias en instalación de plántones, manejo integrado de plagas e injerto.

Cuadro 14.- Asistencias a capacitaciones de café

Principales cursos y/o talleres	Beneficiarios (%)
Abonamiento	88.3
Manejo integrado de plagas (MIP)	83.3
Cosecha y beneficio	81.7
Poda	58.3
Buenas prácticas agrícolas (BPA)	21.7
Control sanitario	18.3
Costos	18.3
Producción de plantas de café	15.0
Manejo de sombra	10.0
Certificación	5.0

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 15.- Asistencias a capacitaciones de granadilla

Principales cursos y/o talleres	Beneficiarios (%)
Cosecha y post cosecha	76.7
Abonamiento	63.3
Control sanitario	56.7
Poda	53.3
Producción de plántones	50.0
Construcción de parral	50.0
Selección de semilla	40.0
Instalación de plantaciones	36.7
Manejo integrado de plagas (MIP)	26.7
Injerto	13.3

Fuente: Elaboración propia

El 96.7 % de los productores de café encuestados manifiestan estar aplicando lo enseñado y para el caso de los productores de granadilla la cifra es de 93.3 %.

En los Cuadros 16 y 17 se detalla la apreciación del nivel de beneficio que creen tener según incidencia en aspectos productivos, comerciales o administrativos. Destacando que los mejores beneficios lo reconocen en aspectos productivos, seguido de comerciales y los menores en gestión administrativa. Y en términos generales las mejores apreciaciones se dan en los productores de granadilla.

Cuadro 16.- Apreciaciones sobre beneficios por aplicaciones de las enseñanzas en productores de café

Concepto	Beneficiarios (%)		
	Ninguna	Regular	Buena
En aspectos productivos			
Mejor calidad del producto	8.3	48.4	43.3
Uso racional de abono y fertilizantes	3.3	55.0	41.7
Nuevas prácticas productivas	1.7	61.7	36.6
Control de insectos y enfermedades	5.0	65.0	30.0
Mayor producción	30.7	43.3	25.0
Buenas prácticas agrícolas (BPA)	46.7	35.0	18.3
En aspectos de comercialización			
Mejor presentación del producto	38.3	20.0	41.7
Mejores precios	53.3	16.7	30.0
Control de calidad	13.3	61.7	25.0
Conocimiento de canales de comercialización	48.3	38.3	13.4
Identificación de nuevos mercados	60.0	30.0	10.0
En gestión administrativa			
Identificación de fuentes de financiamiento	56.7	16.7	26.4
Planeamiento de producción	51.7	35.0	13.3
Elaboración de costos	68.3	23.3	8.4
Registros de producción y ventas	65.0	26.7	8.3
Identificación de proveedores	60.0	31.7	8.3

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 17.- Apreciaciones sobre beneficios por aplicaciones de las enseñanzas en productores de granadilla

Concepto	Beneficiarios (%)		
	Ninguna	Regular	Buena
En aspectos productivos			
Uso racional de abono y fertilizantes	3.3	23.3	73.4
Nuevas prácticas productivas	3.3	26.7	70.0
Mejor calidad del producto	3.3	30.0	66.7
Control de insectos y enfermedades	3.3	30.0	66.7
Buenas prácticas agrícolas (BPA)	6.7	33.3	60.0
Mayor producción	3.3	50.0	46.7
En aspectos de comercialización			
Mejor presentación del producto	3.3	30.0	66.7
Control de calidad	10.0	33.3	56.7
Mejores precios	20.0	63.3	16.7
Conocimiento de canales de comercialización	30.0	56.7	13.3
Identificación de nuevos mercados	36.7	53.3	10.0
En gestión administrativa			
Planeamiento de producción	16.7	40.0	43.3
Elaboración de costos	13.3	46.7	40.0
Registros de producción y ventas	20.0	50.0	30.0
Identificación de proveedores	43.3	46.7	10.0
Identificación de fuentes de financiamiento	56.7	36.7	6.6

Fuente: Elaboración propia

g) Apreciaciones de los beneficiarios sobre bondades del Proyecto

En el Cuadro 18 se presenta diferentes apreciaciones de los productores de café y granadilla encuestados, sobre las bondades del Proyecto y los principales destinos del mayor ingreso que pudieran haber obtenido. Resaltando que el 100 % de los productores de café manifiestan que se incrementó el uso de la mano de obra. Por otro lado, la mayoría de los entrevistados sugieren que la asistencia técnica debería continuar.

Cuadro 18.- Apreciaciones sobre los beneficios finales del Proyecto

Concepto	Beneficiarios (%)	
	Con café	Con granadilla
Principales beneficios:		
Se incremento el ingreso	30.0	75.4
Se incrementó el uso de mano de obra	80.0	100.0
Se mejoró la producción	18.3	6.7
Se tuvo asistencia técnica y capacitaciones	50.0	53.7
El mayor ingreso se usó en:		
Mayor consumo en el hogar	30.0	66.7
Educación de hijos	31.7	46.7
Mejoras en la explotación agrícola y procesado	68.3	70.0
Adquisición de bienes (activos)	23.3	26.7

Fuente: Elaboración propia

4.3. Determinación de la “Explotación Tipo”

Con la finalidad de desarrollar un análisis de las actividades económicas que se desarrolla a nivel de familia, y estando claramente identificados dos grupos de productores, uno que trabaja con el cultivo de café y otro con granadilla, se ha formulado dos “Explotaciones Tipo” (uno para cada grupo).

En el estudio de Línea Base, la “Explotación tipo” para el grupo con café incluía como cultivo complementario al maíz amarillo duro y la correspondiente a la “Explotación tipo” con granadilla incluía al rocoto. Estos tipos de explotaciones fueron planteadas así, por que el Proyecto consideró trabajar con maíz amarillo duro (457 ha) y rocoto (587 ha) como cultivos secundarios. Sin embargo, en la práctica esto no funcionó y sólo se pudo trabajar, en los 3 años de ejecución, con 36 ha de maíz y 51 ha de rocoto. Razón por lo cual las “Explotaciones tipo” elaboradas para la evaluación de impacto se centran sólo con los principales cultivos del Proyecto (café y granadilla). Y para efectos de las comparaciones, antes y después del Proyecto, se tuvo que ajustar lo desarrollado para la Línea Base a dichos cultivos, eliminando los complementarios (maíz y rocoto).

Con base a las estructuras de producción de las explotaciones encuestadas, se elaboró la estructura agrícola para las “Explotaciones Tipo”. Y con información levantada en campo y resultados sobre rendimientos y precios de las encuestas, se preparó los costos de producción de cada cultivo que se presentan en el Anexo 3.

Con los costos de producción se calcula la generación de mano de obra, la producción y los flujos económicos y financieros que presentan dichas explotaciones. Cabe mencionar que, el flujo financiero considera como ingresos sólo el valor de ventas efectivamente realizadas y en los egresos no se considera una parte del valor de la mano de obra, que es proporcionada por el productor y su familia.

a) “Explotación Tipo” con café (Cuadro 19)

Las principales variaciones en la “Explotación Tipo” al final del Proyecto, con respecto a su similar al inicio del Proyecto son:

- La superficie cultivada se incrementó en 20.7 %, al pasar de 2.9 ha en la Línea Base a 3.5 ha al final del Proyecto.
- El uso de la mano de obra se incrementó considerablemente (67.3 %), pasando de 255 jornales por campaña al inicio del Proyecto a 427 jornales al final del Proyecto. Lo cual es consecuencia del incremento en la superficie cultivada y la mayor productividad.
- Al final del Proyecto, el saldo del flujo económico se incrementó en 296.5 %, como consecuencia de la mayor producción y el fuerte incremento del precio del café. Y el saldo del flujo financiero se elevó en 196 %. En ambos casos los incrementos en cifras absolutas son muy significativos.

Cuadro 19.- Característica de la "Explotación Tipo" con Café

Concepto	Inicio del Proyecto	Final del Proyecto
Superficie cultivada (ha)	2.9	3.5
Uso de mano de obra (jornal)	255	427
Producción de café pergamino (QQ)	24.65	46.9
Flujo económico (S/.)		
Ingreso	7,395	22,231
Egreso	4,947	12,527
Saldo	2,448	9,704
Flujo financiero (S/.)		
Ingreso	7,395	22,231
Egreso	1,398	4,477
Saldo	5,997	17,754

Fuente: elaboración propia

b) "Explotación Tipo" con granadilla (Cuadros 20)

Las principales variaciones en la "Explotación Tipo" con granadilla al final del Proyecto, con respecto a su similar al inicio del Proyecto son:

- La superficie cultivada se ha incrementado en 44.4 %, al pasar de 0.9 ha en la Línea Base a 1.3 ha al final del Proyecto.
- El uso de la mano de obra se incrementó considerablemente (148.2 %), pasando de 88 jornales por campaña al inicio del Proyecto a 218 jornales al final del Proyecto. Lo cual es consecuencia del incremento de la superficie cultivada y mayores requerimientos en la labor de cosecha y pos cosecha.
- Al final del Proyecto, el saldo del flujo económico se incrementó en 343.7 %, como consecuencia de la mayor superficie sembrada y aumento de la productividad. Y el saldo del flujo financiero se elevó en 287.8 %. En ambos casos los incrementos en cifras absolutas son muy significativos.

Cuadro 20.- Característica de la "Explotación Tipo" con Granadilla

Concepto	Inicio del Proyecto	Final del Proyecto
Superficie cultivada (ha)	0.9	1.3
Uso de mano de obra (jornal)	88	218
Producción de fruta (cajas de 12 kg c/u)	270	1,170
Flujo económico (S/.)		
Ingreso	7,560	29,250
Egreso	3,469	11,096
Saldo	4,091	18,155
Flujo financiero (S/.)		
Ingreso	7,560	29,250
Egreso	1,373	5,255
Saldo	6,188	23,995

Fuente: elaboración propia

5. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

5.1. Valor de los indicadores

De los 14 indicadores presentados en el Cuadro 3, que sirven para estimar los “aspectos” de calificación de la población objetivo, 5 son medidos como índices y corresponden a: nivel de instrucción del jefe del hogar, calidad de vivienda, artefactos eléctricos que poseen en el hogar, nivel de capitalización y el mercado en donde se vende la producción; y se calculan de acuerdo con la metodología descrita en el punto 3.4. a).

En los Cuadros del 21 al 24 se presentan los indicadores calculados como índices al final del Proyecto para los productores con café y con granadilla, y en los Cuadros 25 y 26 las variaciones existentes de los 14 indicadores seleccionados para el estudio, entre los estimados para el inicio del Proyecto y el final del mismo, del cual se desprende lo siguiente:

- En los productores de café, los indicadores que presentan variación negativa son la migración por estudios (baja un punto); mercado que abastece (baja 0.1 puntos), como consecuencia de la disminución de la venta del café a nivel provincial; y disminución de la migración por trabajo (cae 6.3 puntos), lo cual sería reflejo de una mejora en el nivel de empleo en la actividad cafetalera.
- En los productores de granadilla, los indicadores que presentan variación negativa son el ingreso neto financiero por jornal (cae 4 puntos), como consecuencia del reconocimiento monetario a mayores factores de producción; y la migración por trabajo (disminuye 10 puntos), lo cual es consecuencia de mayores requerimientos de mano de obra en la explotación de la granadilla.
- En ambos grupos destaca el significativo incremento registrado en los indicadores: gasto total del hogar, artefactos eléctricos del hogar, el ingreso económico y financiero de la explotación y el número de jornales generados.
- En términos generales se puede mencionar que en ambos grupos se presentan mejoras significativas de los indicadores que se plantearon para estudiar los tres aspectos de evaluación (calidad de vida, nivel de ingreso y empleo).

Cuadro 21.- Valor de índices al final del Proyecto de algunos indicadores de café

Concepto	Unidad medida	Puntaje para ponderación					Índice
		5	4	3	2	1	
Instrucción	%		6.7	10.0	35.0	46.6	1.7
Vivienda							16.9
Material de construcción	%	3.3	15.0	33.4	45.0	3.3	2.7
Habitaciones	%	1.7	10.0	33.3	53.3	1.7	2.6
Baño	%			55.0	45.0	0	2.6
Alumbrado	%		90.0	3.3	0.0	6.7	3.8
Agua	%		40.0	40.0	6.7	13.3	3.1
Combustible para cocina	%		11.7	46.7	0.0	41.6	2.3
Artefactos eléctricos	%	41.7	13.3	20.0	15.0	10.0	3.6
Mercados que abastece	%		5.0		8.3	86.7	1.2

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 22.- Valor de índices al final del Proyecto de algunos indicadores de granadilla

Concepto	Unidad medida	Puntaje para ponderación					Indice
		5	4	3	2	1	
Instrucción	%		16.7	0.0	30.0	50.0	1.8
Vivienda							17.6
Material de construcción	%	16.7	20.0	16.7	46.6	0.0	3.1
Habitaciones	%	3.3	13.3	46.7	36.7	0.0	2.8
Baño	%			43.4	53.3	3.3	2.4
Alumbrado	%		96.7	0.0	0.0	3.3	3.9
Agua	%		50.0	16.7	10.0	23.3	2.9
Combustible para cocina	%		16.7	46.6	0.0	36.7	2.4
Artefactos eléctricos	%	40.0	16.7	20.0	10.0	13.3	3.6
Mercados que abastece	%		60.0		0.0	40.0	2.8

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 23.- Valor del índice al final del Proyecto de capitalización en beneficiarios de café

Concepto	Unidad medida	Puntaje para ponderación						Indice
		5	4	3	2	1	0	
Total								17.1
Area del terreno	%	30.0	21.7	30.0	8.3	10.0		3.5
Valor del terreno	%	51.7	21.7	23.2	1.7	1.7		4.2
Valor de la vivienda	%	11.7	25.0	36.7	16.6	10.0		3.1
Planta de beneficio de café	%		18.3	11.7	21.6	41.7	6.7	1.9
Fumigadora manual	%		68.3					2.7
Motor/Motosierra	%				20.0			0.4
Moto lineal	%				35.0			0.7
Automovil/Camioneta	%				21.7			0.4

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 24.- Valor del índice al final del Proyecto de capitalización en beneficiarios de granadilla

Concepto	Unidad medida	Puntaje para ponderación						Indice
		5	4	3	2	1	0	
Total								17.9
Area del terreno	%	50.0	10.0	23.3	16.7	0.0		3.9
Valor del terreno	%	53.3	20.0	26.7	0.0	0.0		4.3
Valor de la vivienda	%	30.0	6.7	36.7	16.6	10.0		3.3
Fumigadora manual	%		70.0					2.8
Motor/Motosierra	%				20.0			0.4
Moto lineal	%		76.7					3.1
Automovil/Camioneta	%					16.7		0.2

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 25.- Valor estimado de los indicadores en beneficiarios de café

Marco Lógico del Proyecto	Aspectos	Indicadores	Unidad medida	Inicio del Proyecto	Final del Proyecto
Objetivo general Contribuir al desarrollo económico	Nivel de calidad de vida	Gasto total del hogar	S/.	446	821
		Nivel de instrucción del jefe	índice	1.7	1.7
		Calidad de vivienda	índice	15.2	16.9
		Artefactos eléctricos del hogar	índice	2.1	3.6
		Migración por estudio	%	19.1	18.3
Objetivos específicos 1. Incrementar el ingreso familiar	Nivel de ingreso familiar	Ingreso económico	S/.	8,230	26,277
		Ingreso financiero	S/.	8,099	25,875
		Rentabilidad de explotación	%	49.5	77.5
		Ingreso neto financiero por jornal	S/.	23.5	41.6
		Mercados que abastece	índice	1.3	1.2
		Capitalización	índice	12.2	17.1
2. Generar mayor empleo	Nivel de empleo	Empleo generado	Nº	255	427
		Migración por trabajo	%	21.3	15.0
		Empleos permanentes	Nº	0.9	1.6

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 26.- Valor estimado de los indicadores en beneficiarios de granadilla

Marco Lógico del Proyecto	Aspectos	Indicadores	Unidad medida	Inicio del Proyecto	Final del Proyecto
Objetivo general Contribuir al desarrollo económico	Nivel de calidad de vida	Gasto total del hogar	S/.	383	851
		Nivel de instrucción del jefe	índice	1.7	1.8
		Calidad de vivienda	índice	16.3	17.6
		Artefactos eléctricos del hogar	índice	2.3	3.6
		Migración por estudio	%	0.0	10.0
Objetivos específicos 1. Incrementar el ingreso familiar	Nivel de ingreso familiar	Ingreso económico	S/.	5,452	30,511
		Ingreso financiero	S/.	5,299	29,546
		Rentabilidad de explotación	%	118.0	163.6
		Ingreso neto financiero por jornal	S/.	46.5	42.5
		Mercados que abastece	índice	2.2	2.8
		Capitalización	índice	12.1	17.9
2. Generar mayor empleo	Nivel de empleo	Empleo generado	Nº	88	218
		Migración por trabajo	%	26.7	16.7
		Empleos permanentes	Nº	0.3	0.8

Fuente: Elaboración propia

5.2. Valor final de los “Aspectos” de evaluación

Para determinar el valor final de los “Aspectos” materia del estudio al final del Proyecto, se procedió con la misma metodología calculada para el estudio de Línea Base, y los resultados para los dos grupos se presentan en los Cuadros 27 y 28.

Cuadro 27.- Valor de los indicadores del estudio al final del Proyecto para productores con café

Marco Lógico del Proyecto	Aspectos	Indicadores	Valor del indicador	Puntaje indicador	Peso asignado	Valor obtenido	
Objetivo general Contribuir al desarrollo económico	Nivel de calidad de vida	Gasto total del hogar	821	5	0.2	1.0	
		Nivel de instrucción del jefe	1.7	2	0.2	0.4	
		Calidad de vivienda	16.9	3	0.2	0.6	
		Artefactos eléctricos del hogar	3.6	5	0.2	1.0	
		Migración por estudio	18.3	4	0.2	0.8	
Objetivos específicos 1. Incrementar ingreso familiar	Nivel de ingreso familiar	Ingreso económico	26,277	5	0.2	1.0	
		Ingreso financiero	25,875	5	0.2	1.0	
		Rentabilidad de explotación	77.5	4	0.1	0.4	
		Ingreso neto financiero por jornal	41.6	4	0.2	0.8	
		Mercados que abastece	1.2	1	0.1	0.1	
		Capitalización	17.1	3	0.2	0.6	
2. Generar mayor empleo	Nivel de empleo	Empleo generado	427	3	0.5	1.5	
		Migración por trabajo	15.0	2	0.2	0.4	
		Empleo permanente	1.6	3	0.3	0.9	

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 28.- Valor de los indicadores del estudio al final del Proyecto para productores con granadilla

Marco Lógico del Proyecto	Aspectos	Indicadores	Valor del indicador	Puntaje indicador	Peso asignado	Valor obtenido	
Objetivo general Contribuir al desarrollo económico	Nivel de calidad de vida	Gasto total del hogar	851	5	0.2	1.0	
		Nivel de instrucción del jefe	1.8	2	0.2	0.4	
		Calidad de vivienda	17.6	3	0.2	0.6	
		Artefactos eléctricos del hogar	3.6	5	0.2	1.0	
		Migración por estudio	10.0	3	0.2	0.6	
Objetivos específicos 1. Incrementar ingreso familiar	Nivel de ingreso familiar	Ingreso económico	30,511	5	0.2	1.0	
		Ingreso financiero	29,546	5	0.2	1.0	
		Rentabilidad de explotación	163.6	5	0.1	0.5	
		Ingreso neto financiero por jornal	42.5	4	0.2	0.8	
		Mercados que abastece	2.8	4	0.1	0.4	
		Capitalización	17.9	3	0.2	0.6	
2. Generar mayor empleo	Nivel de empleo	Empleo generado	218	2	0.5	1.0	
		Migración por trabajo	16.7	2	0.2	0.4	
		Empleo permanente	0.8	2	0.3	0.6	

Fuente: Elaboración propia

En el Cuadros 29 se presenta un comparativo, para cada grupo (cafetaleros y productores de granadilla), de los “aspectos” e indicadores estudiados. Destacando lo siguiente:

Productores de café:

- El “aspecto” nivel de calidad de vida se incrementó en 26.7 %, esta mejora es consecuencia del mejor ingreso, que permitió elevar el gasto total mensual del hogar y el número de los artefactos eléctricos del hogar.

Cuadro 29.- Valor estimado de los "aspectos" evaluados según cultivo

Marco Lógico del Proyecto	Aspectos	Indicadores	Inicio del Proyecto	Final del Proyecto
PRODUCTORES CON CAFÉ				
Objetivo general Contribuir al desarrollo económico	Nivel de calidad de vida		3.0	3.8
		Gasto total del hogar	0.6	1.0
		Nivel de instrucción del jefe	0.4	0.4
		Calidad de vivienda	0.6	0.6
		Artefactos eléctricos del hogar	0.6	1.0
		Migración por estudio	0.8	0.8
		Objetivos específicos		
1. Incrementar ingreso familiar	Nivel de ingreso familiar		3.2	3.9
		Ingreso económico	0.8	1.0
		Ingreso financiero	1.0	1.0
		Rentabilidad de explotación	0.3	0.4
		Ingreso neto financiero por jornal	0.6	0.8
		Mercados que abastece	0.1	0.1
2. Generar mayor empleo	Nivel de empleo		1.8	2.8
		Empleo generado	1.0	1.5
		Migración por trabajo	0.2	0.4
		Empleo permanente	0.6	0.9
PRODUCTORES CON GRANADILLA				
Objetivo general Contribuir al desarrollo económico	Nivel de calidad de vida		2.4	3.6
		Gasto total del hogar	0.6	1.0
		Nivel de instrucción del jefe	0.4	0.4
		Calidad de vivienda	0.6	0.6
		Artefactos eléctricos del hogar	0.6	1.0
		Migración por estudio	0.2	0.6
Objetivos específicos				
1. Incrementar ingreso familiar	Nivel de ingreso familiar		3.4	4.3
		Ingreso económico	0.6	1.0
		Ingreso financiero	0.6	1.0
		Rentabilidad de explotación	0.5	0.5
		Ingreso neto financiero por jornal	1.0	0.8
		Mercados que abastece	0.3	0.4
2. Generar mayor empleo	Nivel de empleo		1.0	2.0
		Empleo generado	0.5	1.0
		Migración por trabajo	0.2	0.4
		Empleo permanente	0.3	0.6

Fuente: Elaboración propia

- El “aspecto” nivel del ingreso familiar se elevó en 21.9 %, como consecuencia del incremento de la productividad y la mejora del precio del café, que permitió

mejoras en el ingreso económico y rentabilidad de la explotación, ingreso neto financiero por jornal y el nivel de capitalización.

- El “aspecto” nivel de empleo también presenta incremento de 55.6 %. Que es el reflejo del incremento de la mano de obra en las labores agrícolas y beneficio del café por mayor superficie cultivada, nuevas técnicas empleadas e incremento de la productividad.

Productores de granadilla:

- El “aspecto” nivel de calidad de vida mejoró en 50 %, como consecuencia del mejor ingreso que permitió elevar el gasto total mensual del hogar y los artefactos eléctricos del hogar.
- El “aspecto” nivel del ingreso familiar se elevó en 26.5 %, como consecuencia del incremento de la mayor superficie sembrada y de la productividad del cultivo, que permitió mejoras en el ingreso económico y financiero de la explotación.
- El “aspecto” nivel de empleo presenta un incremento de 100 %, mejora significativa que es el reflejo del incremento de la mano de obra en las labores agrícolas por mayor superficie cultivada, nuevas técnicas y mayor producción unitaria.

5.3. Calificación de los “Aspectos” evaluados

Una vez obtenido el valor del “aspecto” analizado, lo calificamos de acuerdo al nivel en que se ubica según lo planteado en el Cuadro 7 (Nivel de calificación de los “Aspectos”), cuyo resultado final comparándolo con los resultados obtenidos para el inicio del Proyecto se presentan en los Cuadros 30 y 31 y los Gráficos 5 y 6.

Cuadro 30.- Calificación de los "Aspectos" evaluados para productores con café

"Aspecto"	Inicio del Proyecto		Final del Proyecto	
	Puntaje	Calificación	Puntaje	Calificación
Nivel de calidad de vida	3.0	Aceptable	3.8	Bueno
Nivel de ingreso familiar	3.2	Bueno	3.9	Bueno
Nivel de empleo	1.8	Bajo	2.8	Aceptable

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 31.- Calificación de los "Aspectos" evaluados para productores con granadilla

"Aspecto"	Inicio del Proyecto		Final del Proyecto	
	Puntaje	Calificación	Puntaje	Calificación
Nivel de calidad de vida	2.4	Aceptable	3.6	Bueno
Nivel de ingreso familiar	3.4	Bueno	4.3	Muy bueno
Nivel de empleo	1.0	Muy bajo	2.0	Bajo

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 5.- Cambios en los “aspectos” evaluados – Productores de café (índice)

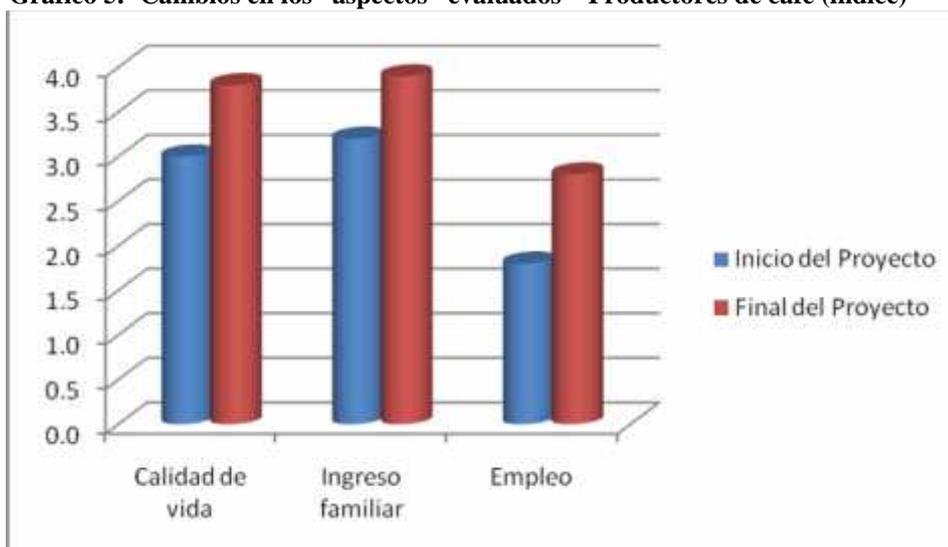


Gráfico 6.- Cambios en los “aspectos” evaluados – Productores de granadilla (índice)



En el grupo de productores de café, todos los “aspectos” evaluados presentan incrementos o mejoras en sus valores, pero sólo los niveles de calidad de vida y de empleo pasan a una calificación superior, más no así el nivel del ingreso familiar que permanece en el nivel bueno.

En el grupo de productores de granadilla, los tres “aspectos” evaluados presentan incrementos o mejoras en cifras y todos pasan a una calificación superior a la que se encontró para la Línea Base.

5.4. “Diagrama de Araña”

Otra forma de visualizar los tres “aspectos” evaluados, es a través de un “Diagrama de Araña” elaborado con los puntajes de calificación final encontrados para cada uno de los indicadores, obtenidos al inicio del Proyecto (Línea Base) y al final del mismo.

DIAGRAMA DE ARAÑA PRODUCTORES CON CAFÉ

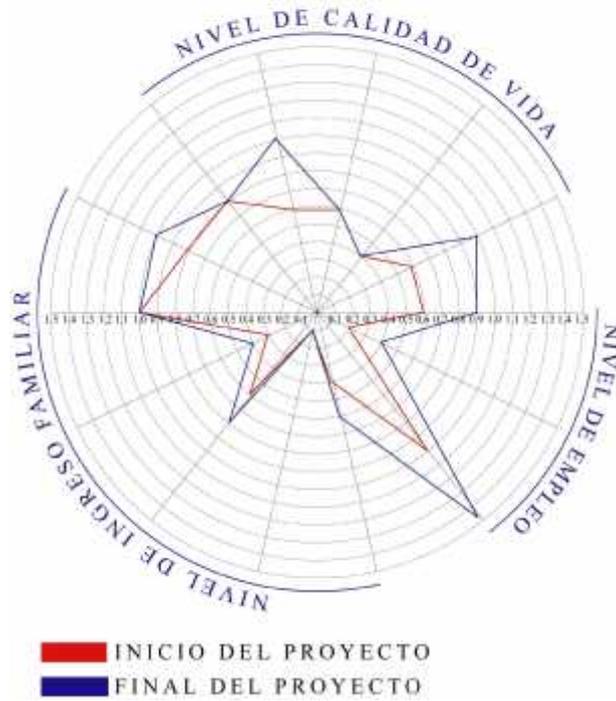


DIAGRAMA DE ARAÑA PRODUCTORES CON GRANADILLA



5.5. Explotación Tipo

Tal como se menciona en el punto 4.3; se estimó que la “Explotación tipo” corresponde al promedio de las explotaciones de los beneficiarios, determinada con la información levantada con las encuestas. Y en los Cuadros 32 y 33 se presentan la evaluación de la “Explotación Tipo” al inicio y final del Proyecto para los productores de café y granadilla, respectivamente.

En ambas zonas se ha incrementado la superficie promedio de los cultivos promovidos por el Proyecto.

En los productores de café, todos los indicadores de evaluación se incrementaron significativamente con respecto a la Línea Base. Destacando el aumento de la producción y los saldos netos operativos económicos y financieros. Situación que es un claro reflejo de la mayor superficie explotada, el incremento de la productividad y el mayor precio del producto, que tuvo una fuerte alza en el mercado internacional.

En los productores de granadilla, con excepción del saldo neto del flujo económico por jornal, los demás indicadores de evaluación se incrementaron con respecto a la Línea Base. Destacando el aumento del número de jornales, la producción y los saldos netos operativos económicos y financieros. Situación que es consecuencia de la mayor superficie explotada y el incremento de la productividad.

Cuadro 32.- Evaluación de las "Explotaciones Tipo"

Concepto	Inicio del Proyecto	Final del Proyecto
Con cultivo de Café		
Superficie cultivada (ha)	2.9	3.5
Jornales totales (Nº)	255	427
Producción bruta total (S/.)	7,395	22,231
Costo de producción (S/.)	4,947	12,527
Rentabilidad (utilidad/inversión) (%)	49.5	77.5
Saldo neto del flujo económico (S/.)	2,448	9,704
Saldo neto del flujo financiero (S/.)	5,997	17,754
Saldo neto del flujo económico por jornal (S/.)	9.59	22.73
Saldo neto del flujo financiero por jornal (S/.)	23.50	41.58
Con cultivo de Granadilla		
Superficie cultivada (ha)	0.9	1.3
Jornales totales (Nº)	88	218
Producción bruta total (S/.)	7,560	29,250
Costo de producción (S/.)	3,469	11,096
Rentabilidad (utilidad/inversión) (%)	118.0	163.6
Saldo neto del flujo económico (S/.)	4,091	18,155
Saldo neto del flujo financiero (S/.)	6,188	23,995
Saldo neto del flujo económico por jornal (S/.)	46.49	42.52
Saldo neto del flujo financiero por jornal (S/.)	70.31	109.87

Fuente: elaboración propia

6. CUMPLIMIENTO DE PRINCIPALES INDICADORES

En el Cuadro 33 se presenta el nivel logrado de las metas propuestas por el Proyecto, para el Fin y Propósito. Sin embargo, el fin no pudo evaluarse por que el indicador propuesto fue muy ambicioso y no es posible medir el impacto de un proyecto poco significativo para toda la provincia.

Con respecto a las metas del propósito, el ingreso económico y los empleos equivalentes generados fueron superados ampliamente, más no así el consolidar los empleos equivalentes permanentes. Este último se debe a que el estimado de empleos existentes por consolidar calculado en la Línea Base es bastante inferior al estimado en el Proyecto. Resalta el nivel alcanzado para los ingresos, pero es consecuencia de la mayor superficie explotada, incremento de la productividad y del fuerte incremento del precio del café en el mercado internacional.

Cuadro 33.- Cumplimiento de principales indicadores propuestos en el Proyecto

Objetivos	Principales indicadores verificables del Proyecto					
	Descripción	Línea Base (1)	Meta final del Proyecto		Logro con respecto	
			Propuesta	Lograda	L. Base	Propuesta
Fin: Contribuir a mejorar la calidad de vida de los pobladores de la provincia de Oxapampa	-incremento del ingreso mensual per capita provincial	N/D	S/. 223	N/D		
Propósito: Incremento de niveles de calidad y productividad en cultivos para exportación y mercados competitivos.	-Mejorar el ingreso económico mensual del productor	S/. 246	S/. 274	S/. 1,043	423%	380%
	-Generar empleos equivalentes permanentes	0	471	912		194%
	-Consolidar empleos equivalentes permanentes	461	1,047	461	100%	44%

N/D = no determinada

Fuente: Elaboración propia

7. SOSTENIBILIDAD EN EL LARGO PLAZO

Las acciones desarrolladas por el Proyecto otorgan sostenibilidad en el largo plazo para el cultivo de café, pero en el cultivo de la granadilla se está presentando una enfermedad que está causando serios daños que pueden afectar la sostenibilidad en el largo plazo.

7.1.- Técnica

El sistema de producción desarrollado para el cultivo de café es técnicamente sostenible, por que se trata de una especie bien adaptada a los suelos y clima de las zonas de intervención. Las técnicas de cultivo desarrolladas no son sofisticadas y de fácil aplicación. Los resultados obtenidos, refuerzan esta afirmación.

Para el caso de la granadilla, al final del Proyecto se está presentando una enfermedad fungosa que ataca a la raíz de la planta y ocasiona su muerte prematura. Los técnicos del Proyecto estaban tratando de superar dicho problema mediante injertos, usando el tumbo como patrón por ser una especie más rústica. Sin embargo, es prematuro afirmar que la enfermedad ha sido superada, por lo

que la sostenibilidad de este cultivo en el largo plazo puede ser seriamente afectada. Dominando la enfermedad no habría mayor problema en la sostenibilidad técnica a largo plazo.

7.2.- Social

La sostenibilidad se sustenta en el interés de los agricultores por mantener sus parcelas, ya que esta les asegura una fuente de trabajo estable y obtienen mayores ingresos para el bienestar de su familia.

7.3.- Económica

Con la ejecución del Proyecto, la sostenibilidad económica ha quedado demostrada por el fuerte incremento de la productividad del café y la granadilla, y los precios de los productos les otorgan buena rentabilidad a las explotaciones.

7.4.- Ambiental

Los sistemas de producción desarrollados son sostenibles ambientalmente, ya que se ha trabajado con especies bien adaptadas a los suelos y climas de las zonas de intervención, y las técnicas empleadas no impactan negativamente con el medio ambiente.

8. INCIDENCIA DE LA INVERSIÓN DE FONDOEMPLEO

El costo total ejecutado por el Proyecto fue de S/. 1.317,310; de los cuales FONDOEMPLEO participó con S/ 924,203 (70.2 %) y el resto correspondía a aportes del ente ejecutor, SEPAR, y otros participantes.

Los incrementos atribuibles al Proyecto para los principales indicadores, se presenta en el Cuadro 34. Destacando a nivel consolidado, incrementos en el empleo generado, valor bruto de producción y las utilidades operativas económicas y financieras, que presentan incrementos muy significativos.

Cuadro 34.- Consolidaciones del Proyecto

Concepto	Unidad de medida	Según Línea Base			Final del Proyecto			Incremento	
		Total	Café	Granadilla	Total	Café	Granadilla	Valor	%
Beneficiarios	Número	612	422	190	1,036	692	344	424	69.3
Superficie cultivada	Ha	1,395	1,224	171	2,869	2,422	447	1,474	105.7
Empleo generado	Jornales	124,414	107,694	16,720	370,614	295,484	75,130	246,199	197.9
Valor bruto de producción	miles S/.	4,557	3,121	1,436	25,446	15,384	10,062	20,888	458.4
Utilidad operativa económica	miles S/.	1,810	1,033	777	12,960	6,715	6,245	11,150	615.9
Utilidad operativa financiera	miles S/.	3,706	2,531	1,176	20,540	12,286	8,254	16,834	454.2

Fuente: Elaboración propia

El mayor número de beneficiarios (69.3 % más que la Línea Base), la mayor superficie sembrada, el incremento de la productividad y el precio del café, ha influenciado fuertemente la obtención de valores brutos de producción y utilidades elevadas.

Ahora bien, en el Cuadro 35 se presenta los estimados de costo-beneficio atribuibles a FONDOEMPLEO, de acuerdo al valor relativo del monto de su participación (70.2 %) en el financiamiento del Proyecto. Apreciando que las relaciones de C/B son muy satisfactorias.

Cuadro 35.- Costo/Beneficio relacionados con fondos de FONDOEMPLEO

Concepto	Unidad de medida	Valor
Inversión de Fondoempleo	S/.	924,203
Costo por beneficiario capacitado	S/.	626
Costo por jornal nuevo generado	S/.	2.63
C/B por incremento del valor de producción	relación	1:11.1
C/B por incremento de utilidad económica	relación	1:5.9
C/B por incremento de utilidad financiera	relación	1:9.0

Fuente: Elaboración propia

9. CONCLUSIONES

Inicialmente el Proyecto propuso trabajar con 1,000 productores, pero llegó a captar 1.036 (3.6 % más), de los cuales el 66.8 % son caficultores y el 33.2 % productores de granadilla, no existen productores mixtos (con café y granadilla). En promedio los productores de café son 10 años más jóvenes que los de granadilla y más del 80 % de ellos pertenecen al sexo masculino y son casados, además menos del 3 % son analfabetos.

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

- El número de personas que conforman el hogar y el nivel de hijos ha disminuido en los productores de café e incrementado en los de granadilla. Y la migración por razones de trabajo ha aumentado en ambos grupos de productores, siendo mayor el incremento en los productores de café.
- En ambos grupos, el gasto total promedio mensual del hogar se ha incrementado al final del Proyecto, con respecto a la Línea Base. Siendo mayor en los productores de granadilla que en los caficultores.
- Con respecto al equipamiento de la vivienda, lo más saltante es el incremento del número de artefactos eléctricos del hogar, llegando a tener al final del Proyecto 5 ó más artefactos el 41.7 % de los productores de café y 40 % los de granadilla, valores que para la Línea Base eran de 2.1 % y 0.0 %, respectivamente.
- El valor promedio de las propiedades (activos) se incrementó significativamente, influenciado por el mayor precio de la tierra y vivienda, que por la mayor cantidad de bienes.
- El Proyecto propuso trabajar con las especies de café y granadilla como cultivos principales y rocoto y maíz amarillo duro como cultivos secundarios. En la práctica, por diversos factores, las metas logradas para los cultivos

secundarios fueron muy bajas a lo planteado en el Proyecto (8.8 % en rocoto y 7.9 % en maíz).

- Los rendimientos por ha se incrementaron significativamente, en el café en 59.5 % y en granadilla 461 %. En este último caso tiene fuerte influencia el trabajar con variedades mejoradas (básicamente colombiana).
- El precio de venta del café se incrementó significativamente (59.9 %), pasó de S/ 296.22 / QQ pergamino a S/. 473.73 / QQ pergamino, como consecuencia del incremento del precio internacional ante la caída de la oferta del café producido en Colombia. Y el precio de venta de la granadilla ha disminuido en 10.1 %, pasando de S/. 2.28 / kg al inicio del Proyecto a S/. 2.05 / kg al final del mismo, aparentemente por la mayor oferta del producto.
- El incremento del ingreso bruto económico fue mayor en los productores que cultivan granadilla (459.6 %) que los con café (219.2 %). Principalmente como consecuencia del incremento de la productividad y la mayor superficie cultivada.
- Los productores consideran que los mayores beneficios por la aplicación de las capacitaciones del Proyecto es el incremento de la productividad, lo que ha ocasionado un aumento del uso de la mano de obra y la obtención de mayores ingresos que fueron usados mayormente en mejoras de las explotaciones.
- En el grupo de productores de café, todos los “aspectos” evaluados presentan incrementos o mejoras en sus valores, pero sólo los niveles de calidad de vida y de empleo pasan a una calificación superior, más no así el nivel del ingreso familiar que permanece en el nivel bueno.
- En el grupo de productores de granadilla, los tres “aspectos” evaluados presentan incrementos o mejoras en cifras y todos pasan a una calificación superior a la que se encontró para la Línea Base.
- No fue posible evaluar la meta propuesta para el fin del Proyecto, por qué no es posible medir el impacto de un proyecto poco significativo (grupo de productores y ámbito localizados) para toda la provincia de Oxapampa. Con respecto a las metas del propósito, los logros fueron muy superiores en lo relacionado al ingreso económico y generación de nuevos empleos, más no así en la consolidación de los empleos existentes.
- Por la forma de intervención y los logros alcanzados, la sostenibilidad del Proyecto, en el largo plazo, se encuentra garantizada. Siempre y cuando para el caso de la granadilla se supere la enfermedad fungosa que ataca raíces que está afectando seriamente a las plantaciones existentes.
- Las relaciones costo/beneficio correspondiente a la parte proporcional del monto invertido por FONDOEMPLEO fueron buenos.

Independientemente de los valores absolutos logrados en los resultados, lo importante es que a través de la asistencia técnica y la capacitación se ha obtenido el fortalecimiento de las capacidades técnicas y productivas de los beneficiarios, y como resultado, se aprecia una mejora en los niveles de bienestar socio económico de los productores beneficiarios.

Finalmente podemos concluir que, por los resultados alcanzados con el Proyecto, los logros de FONDOEMPLEO son exitosos, puesto que los principales indicadores del propósito fueron superados ampliamente.

-----o-----

ANEXO 1

FOTOGRAFÍAS



Foto 1. Plantación de granadilla recién instalada



Foto 2. Plantación de granadilla en producción



Foto 3. Transporte de granadilla al mercado



Foto 4.- Granadillas atacadas por podredumbre radicular



Foto 5.- Cafetal viejo y paloteado sin trabajar



Foto 6.- Cafetal con poda de renovación



Foto 7.- Producción luego de poda de renovación



Foto 8.- Productora cosechando café



Foto 9.- Productor en pleno beneficio del café



Foto 10.- Secado del café pergamino

ANEXO 2

RELACIÓN DE ENCUESTAS

Cuadro Anexo 2.1.- Padrón de beneficiarios con café encuestados del Proyecto

Nº de encuesta.	Zona	Provincia	Distrito	Organización	Nombre del productor
2	1	Oxapampa	Chontabamba	APAG	Bottger Soto, David
3	1	Oxapampa	Chontabamba	APAG	Ciriaco Soto, Francisco
4	1	Oxapampa	Chontabamba	APAG	Colina Soto, Manuel
8	1	Oxapampa	Chontabamba	APAPO	Laguna Marzano, Julio
11	1	Oxapampa	Chontabamba	APAPO	Rodriguez Salazar, Mauro
12	1	Oxapampa	Chontabamba	APAPO	Sanchez Villegas, Atilio
24	3	Oxapampa	Oxapampa	Rio Pisco	Delgadillo Montes, Dagoberto
25	3	Oxapampa	Oxapampa	Rio Pisco	Pomazongo Ballesteros, Rosendo
27	3	Oxapampa	Oxapampa	Virgen de la Peña - Quillazu	Paniagua Ballesteros, Pedro
28	3	Oxapampa	Oxapampa	Virgen de la Peña - Quillazu	Pomazongo Paniagua, Jose
30	4	Oxapampa	Villa Rica I	APACH	Cardenas Carrasco, Segundino
31	4	Oxapampa	Villa Rica I	APACH	Cardenas Cordova, Jaime
32	4	Oxapampa	Villa Rica I	APACH	Cordova Illali, Oscar
33	4	Oxapampa	Villa Rica I	APPEASR	Mallqui Veramendi, Elmer
35	4	Oxapampa	Villa Rica I	APROEE	Nano Hurtado, Fritz
36	4	Oxapampa	Villa Rica I	APROEE	Sayajo Palomino, Jhony Samuel
37	4	Oxapampa	Villa Rica I	APROEE	Villacorta Huaman, Angelica
38	4	Oxapampa	Villa Rica I	CEPIRSA	Carrasco Coteria, Elizabeth
41	4	Oxapampa	Villa Rica I	Pampa Encantada	Campos Santos, Freyzer
42	4	Oxapampa	Villa Rica I	Pampa Encantada	Huacachi Alania, Alberto
43	4	Oxapampa	Villa Rica I	Pampa Encantada	Huacachi Rojas, Edgar
44	4	Oxapampa	Villa Rica I	San Jose	Salazar Aljahuanan, Wilfredo
45	4	Oxapampa	Villa Rica I	San Jose	Salazar Sayajo, Marino
46	4	Oxapampa	Villa Rica I	San Jose	Salazar Sayajo, Samuel
47	4	Oxapampa	Villa Rica I	Santa Elena	Navarro Maldonado, Elena
48	4	Oxapampa	Villa Rica I	Santa Elena	Tica Serrato, Didi
49	5	Oxapampa	Villa Rica II	AGRICAM	Aquino Peña, Felix
53	5	Oxapampa	Villa Rica II	AGRICAM	Velasquez Mariño, Idalia
54	5	Oxapampa	Villa Rica	APACEE	Quispe Rivera, Sonia
56	5	Oxapampa	Villa Rica	APC Grano de Oro	Vega Chavez, Tomas
59	5	Oxapampa	Villa Rica	APYAC	Catay Arrese, Juan Hipolito
61	5	Oxapampa	Villa Rica	APYAC	Mamani Huancho, Luis Carlos
62	5	Oxapampa	Villa Rica	Microcuenca Eneñas	Estrada Santibañez, Juan Aladino
63	1	Oxapampa	Chontabamaba	APAG	Ciriaco Frey, Pedro Eliseo
64	1	Oxapampa	Chontabamaba	APAG	Lale Ortiz, Francisco Dante
68	1	Oxapampa	Chontabamaba	APAPO	Leguia Orosco, Carlos
70	1	Oxapampa	Chontabamaba	Comité Dos de Mayo	Vega Casmero, Salas
87	4	Oxapampa	Villa Rica I	APPEAS	Poma Canchumuni, Edwer Aldo
88	4	Oxapampa	Villa Rica I	APROEE	Nano Contreras, Zeze
89	4	Oxapampa	Villa Rica I	APROEE	Santos Marin, Jose
90	4	Oxapampa	Villa Rica I	CEPIRSA	Molina Asto, Remigio
91	5	Oxapampa	Villa Rica II	AGRICAM	Cesar Ignacio, Isaac
92	5	Oxapampa	Villa Rica II	AGRICAM	De la Cruz Tayre, Abel
93	5	Oxapampa	Villa Rica II	AGRICAM	Ortega Quispe, Marina
94	5	Oxapampa	Villa Rica II	AGRICAM	Poma Vasquez, Maximiliano
95	5	Oxapampa	Villa Rica	APACEE	Alvarez Aybar, Magda
96	5	Oxapampa	Villa Rica	APACEE	Guerrero Macuri, Victor
97	5	Oxapampa	Villa Rica	APC Grano de Oro	Ramirez Pasi, Demetrio
98	5	Oxapampa	Villa Rica II	APYAC	Bottger Sebastian, Galindo
99	5	Oxapampa	Villa Rica II	APYAC	Colina Ortiz, Ricardo Manuel
100	5	Oxapampa	Villa Rica II	APYAC	Diaz Medina, Juan
101	5	Oxapampa	Villa Rica II	APYAC	Escobal Dumas, Delia
102	5	Oxapampa	Villa Rica II	APYAC	Quinchuya Bernata, Amelia
103	5	Oxapampa	Villa Rica	CACYAY	Dionicio Machari, Juan Jose
104	5	Oxapampa	Villa Rica II	Casmevir	Huaja Estrada, Mario
105	5	Oxapampa	Villa Rica II	Casmevir	Lujan Castro, Henry
106	5	Oxapampa	Villa Rica II	Casmevir	Ramos Urrutia, Estrael
107	5	Oxapampa	Villa Rica II	Casmevir	Ramos Urrutia, Walter
108	5	Oxapampa	Villa Rica II	Microcuenca Eneñas	Aguilar Sauñe, Damiana
109	5	Oxapampa	Villa Rica II	Microcuenca Eneñas	Gallardo Medina, Jose

Fuente: Elaboración propia

Cuadro Anexo 2.2.- Padrón de beneficiarios con granadilla encuestados del Proyecto

Nº de encta.	Zona	Provincia	Distrito	Organización	Nombre del productor
1	1	Oxapampa	Chontabamba	APAA	Bustamante Calderon, Edgar
6	1	Oxapampa	Chontabamba	APALAS	Armas Casanova, Modesto Arcadio
7	1	Oxapampa	Chontabamba	APALAS	Rivera Villanueva, Donato
13	1	Oxapampa	Chontabamba	Comité Dos de Mayo	Ascanoa Espinoza, Emilio
14	1	Oxapampa	Chontabamba	Comité Dos de Mayo	Ponce Contreras, Florean
15	1	Oxapampa	Chontabamba	Comité Dos de Mayo	Pozo Marin, Nemecio
16	3	Oxapampa	Oxapampa	APG Cantarizu	Sanz Del Alcazar, Deysi
17	3	Oxapampa	Oxapampa	APG Cantarizu	Torres Arzapalo, Juan
20	3	Oxapampa	Oxapampa	CPG Chacos	Ramos Rodriguez, Esteban
26	3	Oxapampa	Oxapampa	Virgen de la Peña - Quillazu	Clemente Aira, Felipa
65	1	Oxapampa	Chontabamaba	APALAS	Gibson Frech, Mario Alejandro
66	1	Oxapampa	Chontabamaba	APALAS	Gonzales Torres, Tito
67	1	Oxapampa	Chontabamaba	APALAS	Taquiri Hidalgo, Marino
69	1	Oxapampa	Chontabamaba	Comité Dos de Mayo	Romero Alania, Lucio
71	1	Oxapampa	Chontabamaba	San Jorge	Fabian Zevallos, Maribel Marleni
72	1	Oxapampa	Chontabamaba	San Marcos	Castro Alcalde, Maria Elena
73	1	Oxapampa	Chontabamaba	San Marcos	Perez Contreras, Alfredo
74	1	Oxapampa	Chontabamaba	San Marcos	Trinidad Ramirez, Lucio Pedro
75	1	Oxapampa	Oxapampa	APAA	Tembladera Huailacchua, Jaime
76	1	Oxapampa	Oxapampa	APAA	Yupanqui Jasiscca, Maximo
77	3	Oxapampa	Oxapampa	Cantarizu	Estrella Perez, Carlos
78	3	Oxapampa	Oxapampa	Cantarizu	Mendieta Alcazar, Marisabel
79	3	Oxapampa	Oxapampa	CPG Chacos	Contreras Cabello, Epifanio
80	3	Oxapampa	Oxapampa	CPG Chacos	Curi Paniagua, Edgar
81	3	Oxapampa	Oxapampa	El Abra	Tolentino Leon, Gregoria
82	3	Oxapampa	Oxapampa	El Abra	Tolentino Leon, Marino
83	3	Oxapampa	Oxapampa	Productores San Alberto	De la Cruz Moya, Alfredo
84	3	Oxapampa	Oxapampa	Productores San Alberto	Espinoza Atachagua, Armando
85	3	Oxapampa	Oxapampa	Productores San Alberto	Flores Ariste, Marcelino
86	3	Oxapampa	Oxapampa	Productores San Alberto	Murga Perez, Pedro

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 3

COSTOS DE PRODUCCIÓN

Cuadro Anexo 3.1.- Costo de producción de una ha de café al final del Proyecto (S/.)

Concepto	Unidad medida	Valor unitario	Cantidad	Valor total
I. Costo				3,579
1.1. Agrícola				3,135
Mano de obra			106	2,650
Deshierbo (tres)	jornal	25.00	36	900
Podas	jornal	25.00	10	250
Cosecha (recolección y traslado)	jornal	25.00	60	1,500
Insumos				360
Guano de isla	saco	3	70	210
Compost	saco	5	30	150
Materiales y otros				125
Canastas para cosecha	unidad	5.00	5	25
Mantada				50
Herramientas				50
1.2. Beneficio				444
Mano de obra			16	400
Despulpado, fermentado y secado	jornal	25.00	14	350
Cosecha (ensacado y carguío)	jornal	25.00	2	50
Materiales y otros				44
Costales	Unidad	3.00	13	39
Rafia	Unidad	2.50	2	5
II. Ingresos				6,352
Café pergamino	qq	474	13.4	6,352
III. Saldo (II-I)				2,773

Fuente: Elaboración propia

Cuadro Anexo 3.1.- Costo de producción de una ha de granadilla al final del Proyecto(S/.)

Concepto	Unidad medida	Valor unitario	Cantidad	Valor total
I. Costo				8,535
1.1. Agrícola				5,243
Mano de obra			168	4,200
Deshierbo (tres)	jornal	25.00	36	900
Abonamiento	jornal	25.00	12	300
Control fitosanitario	jornal	25.00	10	250
Podas	jornal	25.00	30	750
Cosecha	jornal	25.00	60	1,500
Selección	jornal	25.00	20	500
Insumos				1,043
Guano de isla	saco	70.00	2	140
Sulfato de potasio	saco	65.00	2	130
Urea	saco	85.00	2	170
Fertibagra	Kg.	1.50	25	38
Cipermetrina	Lt.	120.00	2	240
Mancozeb	Kg.	35.00	5	175
Microelementos	Lt.	45.00	2	90
Adherente	Lt.	30.00	2	60
Otros			900	2250
Cajas de cartón	Unidad	2.50	900	2,250
II. Ingresos				22,500
Rendimiento (cajas) (1)	Unidad	25.00	900	22,500
III. Saldo (II-I)				13,965

(1) = 12 kg por caja

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 4

FORMULARIO DE ENCUESTA