



## **EVALUACIÓN FINAL**

**Presentado a:**

**FONDOEMPLEO**

**Proyecto**

**“CONSOLIDACIÓN DE LA CADENA DE VALOR DE CAFÉS  
ESPECIALES CON PEQUEÑOS PRODUCTORES  
COOPERATIVISTAS DE LA SELVA CENTRAL - JUNÍN”  
C – 12 – 42**

**Ejecutado por**

**Central de Organizaciones Productoras de Café y Cacao del Perú**

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

**Febrero 2016**

## RESUMEN EJECUTIVO

El Proyecto “Consolidación de la Cadena de Valor de Cafés Especiales con pequeños productores cooperativistas de la Selva Central - Junín” es producto del Convenio suscrito entre la Central de Organizaciones Productoras de Café y Cacao del Perú – Selva Central y FONDOEMPLEO. Ello fue establecido con el Fin de “Contribuir a la disminución de la pobreza de las familias cafetaleras en la Selva Central”.

El Proyecto plantea trabajar con 400 productores de café. El Fin propone lograr que el ingreso neto mensual se incremente en 45 %<sup>1</sup> y se genere 57,600 nuevos jornales permanentes. El Propósito es capacitar a 400 productores cooperativistas, manejar 1,200 ha de café, incrementar la productividad promedio del café manejado por el Proyecto en 38 % y elevar el valor total de la producción de café pergamino en 15%. Todo ello mediante el desarrollo de sus capacidades técnicas productivas, articulación a mercados especiales y fortalecimiento de la gestión organizacional.

Los resultados que se muestran en el presente estudio son básicamente productos obtenidos de la encuesta socioeconómica aplicada por CEDEP y apreciaciones recogidas en campo de los diversos actores del Proyecto, al inicio y final del mismo.

Los productores son personas adultas (promedio 50.2 años), un 79.7 % masculino, con un nivel socioeducativo relativamente bajo (7.6 % analfabetos, 36.7 % con algún grado de primaria, 49.4 % con algún grado de secundaria y 6.3 % algún nivel técnico o universitario), familia no numerosa (4.7 personas por hogar) y tienen en promedio 2.5 hijos dependientes. Son productores que en promedio tienen 23.6 años dedicados al cultivo del café.

Durante la ejecución del Proyecto se presentó la enfermedad de la Roya como epidemia y los cafetales se vieron fuertemente afectados, básicamente las variedades susceptibles que eran la mayoría en la zona de intervención. Esta situación ocasionó que la productividad por hectárea al final del proyecto (14.5 qq/ha) sea prácticamente similar al del inicio del mismo (14.9 qq/ha). Este resultado es el reflejo de los esfuerzos desarrollados por la Institución Ejecutora para enfrentar la enfermedad de la Roya, de no haber sido así los rendimientos promedios hubieran sido muy inferiores al logrado.

Al final del Proyecto el valor bruto de la producción por hectárea se incrementa en 7.5 % (sube de S/. 6,541 a S/. 7,033) como consecuencia del aumento del precio que recibe el productor por su café pergamino (10.5 % más), ya que la productividad prácticamente se mantiene igual. El costo de producción por hectárea presenta un significativo incremento (sube 42.6 %) al final del Proyecto con respecto a su similar al inicio del mismo, como consecuencia del incremento del número de los jornales, del valor de los insumos, materiales y otros. Los saldos económicos y financieros son positivos, pero en cifras absolutas disminuyen, bajando la rentabilidad de las mismas.

Al inicio del Proyecto los principales problemas de la explotación eran los escasos de la mano de obra para la cosecha (67 %) y el suelo pobre (25.3 %); al final del mismo se incrementa la escasez de mano de obra para la cosecha (89.9 %) y el suelo pobre (49.4

---

<sup>1</sup> Promedio ponderado de 252 beneficiarios con incremento de 47.88 %, 28 de 18.88 %, 106 de 47.76 % y 12 de 18.9 %.

%), aparece la presencia de enfermedades (69.6 %) y la necesidad de falta de financiamiento (38 %), este último básicamente para contrarrestar los daños causados por la Roya. Y como principales problemas de la comercialización mencionan el bajo precio, la poca producción y la baja calidad del producto. Estos dos últimos serían consecuencia del ataque de la Roya a los cafetales.

Con respecto a las metas propuestas por el Proyecto para el Fin y Propósito, se aprecia lo siguiente es:

- **Del Fin:** La meta del ingreso promedio neto mensual previsto no se pudo alcanzar, se llegó a un logro de 36 %, lo cual es consecuencia de los factores siguientes: por efecto de la enfermedad de la Roya el rendimiento por hectárea alcanzó el 70 % del propuesto y el costo de producción se incrementó en 42.6 %, y el precio del quintal de café fue 17 % menos que el previsto en el Proyecto. La meta de beneficiarios capacitados que aplican los conocimientos adquiridos, al final del Proyecto se alcanzó el 104 % de la meta esperada. La generación de nuevos jornales permanentes fue superada a la planteada en el Proyecto, se alcanzó el 104.7 % de la meta prevista, y creemos que la generación de mayores jornales se ha visto favorecida por la enfermedad de la Roya que precisó de un mayor número de jornales para enfrentar dicha enfermedad.
- **Del Propósito:** La meta de productores asociados a las cuatro cooperativas capacitados al final del Proyecto alcanzó el 104 % de la meta esperada. La meta de superficie de café manejada por el Proyecto se logró el 104 % del previsto. Con relación al incremento de la productividad del cultivo del café, por problemas con la enfermedad de la Roya Amarilla, no se logró lo esperado (20.6 qq/ha) llegando sólo al 70.5 % de la meta propuesta. Y con la meta del valor de la producción total, se alcanzó el 97.2 % de la meta planteada. Este último logro es el reflejo del mayor precio pagado por el qq de café al final del Proyecto (10.5 % más).

En términos generales se puede decir que el Proyecto no ha sido exitoso, puesto que, de los siete indicadores evaluados, cuatro de ellos (51.1 %) obtienen la calificación de cumplimiento de “muy bueno”, uno “bueno”, uno “aceptable” y el otro “bajo”. Pero cabe resaltar que estos resultados son básicamente consecuencia del fuerte ataque de la enfermedad de la Roya Amarilla en los cafetales de la zona, y por su magnitud no pueden ser atribuibles al Proyecto.

Las perspectivas de sostenibilidad del Proyecto está relativamente garantizada, porque los productores consideran que con el Proyecto han avanzado, han fortalecido sus capacidades técnicas y la presencia de la Roya en la zona les obligó a que este fortalecimiento sea más sólido; existe viabilidad social porque no han abandonado sus parcelas y más aún han renovado los cafetales diezmos por la Roya; presenta una rentabilidad positiva, aún en periodo de crisis; y el sistema de producción desarrollado es viable ambientalmente, ya que se trabaja orgánicamente.

Finalmente podemos concluir que los resultados alcanzados por el Proyecto, mediante la asistencia técnica y las capacitaciones, no son del todo satisfactorias para FONDOEMPLEO, porque algunos objetivos previstos para el Fin y Propósito no se cumplieron y las relaciones costo/beneficio correspondiente a la inversión no son satisfactorias, pero las cifras podrían mejorar cuando las nuevas plantaciones entren en plena producción y el precio internacional del café recupere sus niveles normales.

## CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN</b>	05
<b>1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	06
1.1. Entidad ejecutora	06
1.2. Localización y periodo de ejecución	06
1.3. Población objetivo	06
1.4. Finalidad y propósito	06
1.5. Componentes o Resultados	06
1.6. Breve descripción del Proyecto	06
<b>2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO</b>	08
<b>3. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO</b>	08
3.1. Descripción general	08
3.2. Aspectos estadísticos	09
3.3. Fases de la metodología	12
3.4. Consideraciones sobre la información recopilada	15
3.5. Consideraciones sobre los tipos de valorización	16
<b>4. ACONTECIMIENTOS NEGATIVOS NO PREVISTOS EN EL PROYECTO</b>	16
4.1. Precio del Café	16
4.2. Presencia de la enfermedad de Roya	16
<b>5. EVALUACIÓN Y RESULTADOS DE LA INFORMACIÓN</b>	18
5.1. Tamaño de muestra y ámbito	18
5.2. Aspectos considerados	19
5.3. Características del productor beneficiario	20
5.4. Características de la vivienda y su equipamiento	21

5.5.	Características de los activos	24
5.6.	Características de las parcelas	26
5.7.	Características de la explotación del café	27
5.8.	Características de la comercialización del café	31
5.9.	Apreciaciones de los beneficiarios sobre las capacitaciones	33
<b>6.</b>	<b>EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS</b>	<b>35</b>
6.1.	Evaluación de la explotación promedio	35
6.2.	Estimaciones consolidadas del Proyecto	36
<b>7.</b>	<b>INDICADORES DE IMPACTO Y EFECTO</b>	<b>37</b>
<b>8.</b>	<b>PERSPECTIVAS DE SOSTENIBILIDAD</b>	<b>40</b>
<b>9.</b>	<b>INCIDENCIA DE LA INVERSIÓN DE FONDOEMPLEO</b>	<b>40</b>
<b>10.</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>41</b>
 <b>ANEXOS</b>		
1.	Fotografías	45
2.	Relación de beneficiarios encuestados	46
3.	Costo de producción del café	48
4.	Formulario de encuesta socioeconómica	49

# **ESTUDIO DE EVALUACIÓN FINAL**

## **PROYECTO: “CONSOLIDACIÓN DE LA CADENA DE VALOR DE CAFÉS ESPECIALES CON PEQUEÑOS PRODUCTORES COOPERATIVISTAS DE LA SELVA CENTRAL - JUNÍN”**

### **INTRODUCCIÓN**

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

El Proyecto se desarrolló con pequeños productores cafetaleros, socios de cuatro cooperativas cafetaleras, localizados en cuatro distritos de la provincia de Satipo y dos distritos de la provincia de Chanchamayo, del departamento de Junín. Se ejecutó dentro de los supuestos socioeconómicos estables y de paz, considerados en el Proyecto; aunque durante la ejecución del Proyecto se presentó la enfermedad de la Roya, no previsto en el Proyecto, que ocasionó graves daños en las plantaciones de café, porque las condiciones climáticas de la zona son favorables para el desarrollo del hongo que produce la enfermedad.

Los resultados que se presentan en el estudio son básicamente productos obtenidos de las encuestas aplicadas por CEDEP y apreciaciones recogidas en campo de los diversos actores del Proyecto. El trabajo de campo se realizó en el mes de enero de 2016, las principales fuentes de información fueron las recogidas mediante encuestas a productores beneficiarios y entrevistas a diferentes actores del Proyecto, así como revisión de distintas bases de datos e informes que el Proyecto generó.

El estudio analiza la situación de la población objetivo al final del Proyecto, comparándolo con los resultados obtenidos en el Estudio de Línea de Base, de tal forma que permita realizar una adecuada medición de los cambios de los indicadores del Fin y Propósito del Proyecto. El documento contiene una breve descripción del Proyecto, destacando los objetivos planteados en el Marco Lógico del mismo, la metodología del estudio realizado, la evaluación de la información recopilada, el análisis e interpretación de los resultados, la evaluación de los logros, una apreciación de las perspectivas de sostenibilidad, estimado de principales indicadores a nivel total del Proyecto 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 ejecutor del Proyecto, Central de Organizaciones Productoras de Café y Cacao del Perú-Selva Central, por lo cual CEDEP expresa su reconocimiento y agradecimiento.

## **1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

### **1.1. Entidad ejecutora**

Central de Organizaciones Productoras de Café y Cacao del Perú-Selva Central.

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

El Proyecto está localizado en los distritos de Perené y San Luis de Shuaro de la provincia de Chanchamayo y los distritos de Satipo, Río Negro, Pangoa y Mazamari de la provincia de Satipo; del departamento de Junín.

El período de ejecución fue de 36 meses y comprende desde el 15 de Enero del 2013 hasta el 14 de Enero del 2016.

### **1.3. Población objetivo**

El Proyecto capacitaría a 400 productores de café socios(as) de cooperativas cafetaleras, fomentando la competitividad de la actividad cafetalera, mediante el desarrollo de sus capacidades técnico productivos, fortalecimiento organizacional y empresarial y mejora del acceso a mercados de cafés especiales.

### **1.4. Finalidad y propósito**

La finalidad es contribuir a la disminución de la pobreza de las familias cafetaleras en la Selva Central.

El propósito es el incremento de la competitividad de la actividad cafetalera en la Selva Central.

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

El Proyecto contiene los componentes siguientes:

- a. Fortalecimiento organizacional y empresarial.
- b. Incremento de la productividad del cultivo de café.
- c. Mejorar el acceso al mercado de cafés especiales.

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

El Proyecto busca consolidar la competitividad de la cadena productiva de cafés especiales, en 400 familias productoras de café, pertenecientes a cuatro cooperativas, localizadas en seis distritos del departamento de Junín. En esta zona, la principal fuente de ingreso del productor agrícola es la explotación del café, en

promedio las familias trabajan 3 ha con certificación orgánica, comercio justo y/o sostenible, con rendimiento promedio de 15 qq/ha de café pergamino. Con los cuales se busca consolidar su competitividad mediante la mejora de sus capacidades técnicas productivas y empresariales.

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

Objetivos	Indicadores verificables objetivamente
<b>Fin:</b> Contribuir a la disminución de la pobreza de las familias cafetaleras en la Selva Central	En promedio 400 productores incrementan su utilidad neta mensual en 44,95 % (252 orgánicos en 47,88 %; 28 orgánicos en 18,88 %; 108 sostenibles en 47,76 % y 12 sostenibles en 18,90 %)
	Se han generado 57.600 jornales adicionales permanentes, equivalentes a 213 puestos de trabajo permanentes.
	90 % de productores aplican con conocimientos adquiridos y 10 % están en proceso de aplicación.
<b>Propósito:</b> Incremento de la competitividad de la actividad cafetalera en la Selva Central	400 productores de café asociados a 4 cooperativas han fortalecido sus capacidades técnicas.
	Se han generado 136.400 jornales adicionales durante la ejecución del Proyecto
	En promedio 1.200 ha de café han incrementado su rendimiento promedio de café en 38 % (1.080 ha de 15 qq/ha a 21 qq/ha y 120 ha de 15 qq/ha a 18 qq/ha)
	El valor de la producción del cultivo de café se incrementa en 15 % pasando de S/. 10.530.000 a S/. 12.109.500
<b>Componentes:</b> 1. Fortalecimiento organizacional y empresarial	16 promotores han fortalecido sus capacidades en cooperativismo, transversalización de enfoque de género y medio ambiente.
	El 100 % de las familias socias participantes cuentan con un canal de comunicación e información con su cooperativa y han fortalecido sus capacidades en cooperativismo, transversalización del enfoque de género y medio ambiente.
	El 100 % de las familias socias participantes conocen las herramientas de gestión empresarial de su cooperativa.
2. Incremento de la productividad del cultivo de café	400 productores han fortalecido sus capacidades técnicas en manejo del cultivo de café y conducen técnicamente sus cultivos.
	En promedio 360 productores han incrementado su productividad en 40 %; pasando de 15 qq/ha a 21 qq/ha (252 orgánicos y 108 sostenibles).
	S/. 1.704.000 en créditos habilitados a 400 productores para la fertilización.
	1.000 ha de café rehabilitadas entre orgánico y sostenible.
	200 ha de café renovadas con la instalación de 1.100.000 plántones de café.
3. Mejorar el acceso al mercado de cafés especiales.	280 productores mantienen la certificación orgánica (orgánica - comercio justo) y 120 productores mantienen la certificación sostenible (RA, Café Practices, UTZ).
	01 mapa de calidad que contiene los perfiles de taza de los cafés de cuatro cooperativas.
	Se ha incrementado en 15 % el volumen de comercialización de las cooperativas (4) al finalizar el Proyecto.

**Fuente:** Proyecto de Central de Organizaciones Productoras de Café y Cacao del Perú.

El Proyecto promueve la producción de cafés especiales certificados (orgánico, comercio justo y sostenible) mediante el buen manejo técnico de la plantación, implementación de sistemas que mejoren la calidad del café y el fortalecimiento de capacidades de las familias cafetaleras, dirigentes y productores líderes socios de las cooperativas.



Los ejes de acción y sus componentes propuestos están concatenados para alcanzar el fin y propósito del proyecto. El principal eje de acción es el desarrollo de capacidades productivas y de beneficio del café, articulado comercialmente con mercados de café especiales y el fortalecimiento organizacional y empresarial.

Los indicadores del fin, propósito y componentes 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 logro alcanzado en los principales indicadores del Fin y Propósito del Proyecto y una apreciación sobre su sostenibilidad a largo plazo. Para ello, se usa como base de comparación los resultados obtenidos en el Estudio de Línea de Base realizado al inicio del Proyecto.

## **3. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO**

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

### **3.1. Descripción general**

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

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

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

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

Se realizó entrevistas y coordinaciones con técnicos responsables de la ejecución del proyecto, especialmente para llegar a consensos en las distintas

etapas de la investigación. Así, en una primera etapa, se dialogó ampliamente para comprender la naturaleza, alcances y estrategia del proyecto.

Posteriormente, se coordinó el enfoque del estudio, los indicadores ya considerados para el estudio de Línea de Base, el contenido de las encuestas a aplicar, los procedimientos para realizar dichas encuestas, el nivel de muestreo y apoyo en la selección de los encuestadores.

### **c. Nivel de la investigación**

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

### **d. Modelo de investigación**

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

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

La población es más o menos homogénea y se encuentran repartidos en los distintos caseríos del ámbito del Proyecto, por lo que se ha usado el muestreo aleatorio sistemático para encuestar a beneficiarios representativos de las zonas más importantes que participan en el Proyecto, con perfiles correspondientes a la media de su población, descartando los casos atípicos o extremos que pudieran existir.

## **3.2 Aspectos estadísticos<sup>2</sup>**

### **a. Conceptos básicos**

- Población: es el conjunto de todos los elementos de interés en determinado estudio.
- Muestra: es un subconjunto representativo de la población.
- Promedio: es la medida de la localización central más conocida. Se suman todos los valores de datos y se divide el resultado entre la cantidad de valores.

$$\mu = \Sigma x_i / N \text{ (media de la población)}$$

---

<sup>2</sup> Material consultado: 1. Anderson, David; Sweeney, Dennis y Williams, Thomas: Estadística para Administración y Economía, International Thomson Editores, 1999. 2. Calzada, José: Introducción a la Estadística, Librería El Estudiante, 1969. 3. Bonilla, Gildaberto. Métodos prácticos de Inferencia Estadística. Editorial Trillas, 1991

$$\bar{x} = \sum x_i / n \quad (\text{media de la muestra})$$

- Varianza: es una medida de dispersión, que se basa en la suma de los cuadrados de las diferencias entre cada valor y la media (desviación respecto al promedio).

$$\sigma^2 = \sum (x_i - \mu)^2 / N \quad (\text{varianza de la población})$$

$$s^2 = \sum (x_i - \bar{x})^2 / (n-1) \quad (\text{varianza de la muestra})$$

- Desviación estándar: se define como la raíz cuadrada positiva de la varianza. Mide la variabilidad de los datos considerados, es decir, refleja cuán diferentes son los datos analizados.

$$\sigma = (\sigma^2)^{1/2} \quad (\text{desviación estándar de la población})$$

$$s = (s^2)^{1/2} \quad (\text{desviación estándar de la muestra})$$

- Coeficiente de variación: expresa las desviaciones estándar como un porcentaje de los promedios, con lo cual sí se pueden comparar distintas muestras. Para fines del presente trabajo, se ha considerado las siguientes escalas: alta variabilidad (CV mayor a 100%), variabilidad media (CV entre 50 y 100%), y baja variabilidad (CV menor a 50%).

$$CV = (s/\bar{x}) * 100$$

- Valor estandarizado: es la cantidad de desviaciones estándar que dista  $x_i$  del promedio  $\bar{x}$ . Es un proceso de homogenización de la información, transformándola en valores  $z$ , que corresponden a una distribución de probabilidades conocida.

$$z_i = (x_i - \bar{x})/s$$

- Distribución normal estandarizada: es una curva en forma de campana simétrica, con  $z = 0$  en el punto central. Las áreas a partir del centro expresan las probabilidades de que un valor determinado se encuentre en el rango seleccionado. El área de .475 (se encuentra en la tabla) corresponde a  $z = 1.96$ ; como es simétrica, el área que corresponde al intervalo de  $-1.96$  a  $1.96$  es de 0.95, es decir, existe 95% de probabilidad de que el valor de  $z$  se encuentre en este intervalo.

- Nivel de confianza: es el grado de exigencia que el investigador decide asumir para el análisis de los resultados, de acuerdo a la siguiente tabla

Nivel de confianza	$\alpha$	$\alpha/2$	$Z_{\alpha/2}$
90%	.10	.05	1.645
95%	.05	.025	1.96
99%	.01	.0125	2.576

- Estimado de intervalo de una media de población: de acuerdo al nivel de confianza seleccionado, indica la probabilidad de que el promedio varíe entre dos valores determinados.

$$\bar{x} \pm Z_{\alpha/2} * s/(n)^{1/2}$$

## b. Tamaño de muestra

La fórmula utilizada para determinar el tamaño de muestra adecuado para estimar una media poblacional en poblaciones infinitas es<sup>3</sup>:

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

Donde:

E = error muestral máximo permisible

z = valor correspondiente a un determinado coeficiente de confianza. Si el coeficiente es de 99.74%, Z = 3, si el coeficiente de confianza es de 95%, Z = 1.96.

$\sigma$  = desviación estándar de la población, real o estimada

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

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

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

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

Donde:

---

<sup>3</sup> Bonilla, Gildaberto. Métodos prácticos de Inferencia Estadística. Editorial Trillas, 1991

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:

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

Esta es la fórmula utilizada para determinar el nivel de muestreo en el presente caso.

### **3.3. Fases de la metodología**

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

#### **a. Primera Fase**

El objetivo fue determinar el esquema general del diseño de la Evaluación, definiendo el eje de la misma desde el punto de vista de los objetivos planteados en el Proyecto y que fueron identificados en el Estudio de Línea de 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 Final 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, 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 beneficiarios) para tener una clara visión de los principales cambios, como consecuencia de la intervención del Proyecto.

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

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

**Cuadro 2.- Matriz de objetivos y principales indicadores del Fin y Propósito del Proyecto**

Objetivo	Indicador	Definición del indicador	Unidad de medida	Instrumento de captura
<b>Fin:</b> Contribuir a la disminución de la pobreza de las familias cafetaleras en la Selva Central	Incremento promedio del ingreso neto mensual	Ingreso neto promedio mensual por la explotación del café manejado	S/. por familia	Encuestas e informantes calificados
	Incremento del empleo permanente	Tiempo anual dedicado al cultivo del café manejado	Jornal	Encuestas e informantes calificados
	Productores capacitados aplican conocimientos adquiridos	Número de productores que han fortalecido sus capacidades técnicas	Productores	Encuestas y base de datos de la entidad ejecutora
<b>Propósito:</b> Incremento de la competitividad de la actividad cafetalera en la Selva Central	Productores de café asociados a 04 cooperativas fortalecen sus capacidades técnicas	Número de productores asociados a cooperativas que han fortalecido sus capacidades técnicas	Productores	Encuestas y base de datos de la institución ejecutora (IE)
	Superficie de café manejada por el Proyecto	Superficie manejada por el Proyecto	Ha	Encuestas y base de datos de la IE
	Incremento del rendimiento promedio del café	Incremento promedio del rendimiento del café pergamino manejado	qq/ha	Encuestas e informantes calificados
	Incremento del valor total de la producción del café pergamino	Valor total de la producción anual del cultivo de café pergamino manejado	S/.	Encuestas

Fuente: Elaboración propia

## b. Segunda Fase

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

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

las definiciones y cálculos sobre los indicadores respondan a los marcos conceptuales del proyecto.

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

Se generaron los instrumentos para la captura de la información necesaria para el estudio de evaluación final, como es el formulario de encuesta (Anexo 4). Se utilizó el formulario de encuesta usada para el estudio de Línea de 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, en la medida que se centra en la recolección o captura de la información necesaria para el estudio.

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

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

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

### **d. Cuarta Fase**

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

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

los indicadores de evaluación, por lo que se optó por tamizar la información capturada.

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

Los valores obtenidos al final del Proyecto, son analizados con respecto a sus similares encontrados en el estudio de Línea de Base, para determinar el nivel de variación de cada uno de ellos.

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

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

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

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

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

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

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



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

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

## **4. ACONTECIMIENTOS NEGATIVOS NO PREVISTOS EN EL PROYECTO**

Durante la ejecución del Proyecto se presentaron dos acontecimientos importantes que alteran el diseño del mismo y ocasionan que principales metas propuestas en el fin y propósito del Proyecto no se puedan alcanzar en los plazos previstos, nos referimos a las consecuencias por la caída del precio del café y la incidencia de la enfermedad de la Roya en las producciones, que afectan los ingresos y rendimientos previstos.

### **4.1. Precio del café**

El Proyecto considera un precio de venta de S/. 585 por qq de producción orgánica (S/. 9.75 por kg de café pergamino) y el precio al final del Proyecto fue de S/. 485 por qq, orgánica (S/. 8.09 por kg de café pergamino), valor que representa el 83 % del previsto. Al respecto, cabe resaltar que el Proyecto consideró el precio en un momento pico, lo que ha ocasionado tener expectativas de ingresos altos, difíciles de cumplir aun sin tener el problema de la Roya.

Cabe precisar que cuando se realizó el estudio de Línea de Base ya el precio estaba cayendo, por lo que en dicho estudio se trabaja con un precio de S/. 439 por qq orgánico (S/. 7.32 por kg de café pergamino).

El mercado es cada vez más exigente en la calidad del café (se refiere a cualidades organolépticas) la cual consiste en evaluar en puntos el perfil de taza según formato SCAA (Specialty Coffe Asociation of America). Al respecto, los expertos manifiestan que las variedades de café susceptibles a la Roya presentan mejor perfil de taza que las variedades tolerantes.

### **4.2. Presencia de la enfermedad de Roya**

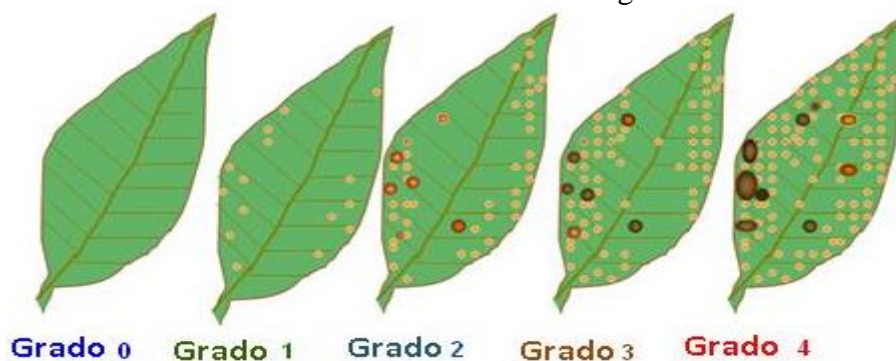
La Roya del Café, causado por el hongo *Hemileia vastatrix*, se convirtió en la enfermedad más importante de los cafetales, se presentó en la zona como

epidemia, infecta las hojas ocasionando la caída prematura de ellas y si además hay ataques de insectos, mala fertilización y condiciones de manejo deficientes (alta densidad, excesos de sombra, plantaciones enmalezadas, etc.) los cafetos entran en un continuo estrés y desbalance que afecta negativamente el rendimiento porque reduce la producción ya que impide el completo desarrollo del fruto, ocasionando disminución de la producción y si no es controlada llega a ocasionar la muerte de la planta. O sea el daño es mayor si el cuidado de la plantación no ha sido bueno, lo que explica que el problema es más fuerte en los pequeños productores que presentan manejo tecnológico bajo.

La Ficha de Evaluación de la plaga, en la que se presenta los diversos grados de severidad de la enfermedad en las hojas es la siguiente:

### NIVELES DE SEVERIDAD DE LA ROYA EN CAMPO

Colocar la fuente de la imagen



**Grado 0:** Sano o sin síntomas visibles.

**Grado 1:** Signos visibles llegan al 5 % del área foliar.

**Grado 2:** Las manchas empiezan a unirse llegando a ocupar del 6 al 20 % del área foliar.

**Grado 3:** Las hojas comienzan a necrosarse de manera muy notoria, afectando el 21 a 50 % del área foliar.

**Grado 4:** Mayor del 50 % del área foliar se encuentra afectada.

Las variedades más afectadas fueron Caturra, Typica, Pache, Bourbon y Catuai; que en algunos casos llegó a una severidad de grado 4; y en las variedades Catimor, Gran Colombia y CR-95, que son tolerantes a la Roya, la enfermedad alcanzó hasta una severidad de grado 2.

En las plantaciones intervenidas por el Proyecto se estima que se perdieron 442 ha de café, que representa el 60 % del área afectada con la Roya, y la producción

afectada se calcula en 12,335 qq. Con podas de rehabilitación se recuperaron 181.3 ha y el resto de superficie afectada se fueron renovando gradualmente<sup>4</sup>.

El ataque de la Roya, en los cafetales de los beneficiarios, ha ocasionado que la cosecha de la última campaña (2014/2015) sea en promedio 14.5 qq/ha<sup>5</sup>, cifra ligeramente inferior que al determinado para el estudio de Línea de Base (14.9 qq/ha). Este resultado es el reflejo de los esfuerzos desarrollados por la Institución Ejecutora para enfrentar la enfermedad de la Roya, de no haber sido así los rendimientos promedios hubieran sido muy inferiores al logrado.

## **5. EVALUACIÓN Y RESULTADOS DE LA INFORMACIÓN**

En el Cuadro 3 se presenta el tamaño de la muestra de encuestas realizadas; en los Cuadros del 4 al 10 las características más sobresalientes de la población objetivo, comparándolas con sus similares obtenidas para el inicio del Proyecto; y en los Cuadros 11 y 12 las asistencias a las capacitaciones realizadas y apreciaciones de los productores sobre los beneficios de dichas capacitaciones. Los datos presentados en los cuadros son productos de la información cuantitativa y cualitativa, capturada por los diferentes componentes de la encuesta socioeconómica realizada.

### **5.1. Tamaño de muestra y ámbito**

El Proyecto planteó trabajar con 400 productores ubicados en 04 distritos de las provincias de Chanchamayo y Satipo del departamento de Junín. Terminó trabajando con 416 beneficiarios directos (4 % más del previsto en el Proyecto) localizados en 06 distritos de las provincias antes mencionadas, a partir del cual se determinó el tamaño de la muestra. Para ello, se usó la fórmula descrita en el punto 3.2.b), asumiendo un nivel de confianza de 95 % y un error muestral de 10 % con lo cual el tamaño de la muestra es de 78 productores, pero se logró encuestar 79 beneficiarios, que representan el 19 % de la población y cuya distribución por Cooperativa y distrito se presenta en el Cuadro 3.

---

<sup>4</sup> Información proporcionada por la Institución Ejecutora.

<sup>5</sup> Base de datos de la Institución ejecutora.

**Cuadro 3.- Beneficiarios y encuestas realizadas según cooperativa y distrito**

Cooperativa	Provincia	Distrito	Total de beneficiarios	N° de encuestas realizadas
		<b>Total</b>	<b>416</b>	<b>79</b>
<b>SATIPO</b>	Satipo		<b>108</b>	<b>19</b>
		Satipo	43	7
		Río Negro	65	12
<b>PANGO</b>	Satipo		<b>104</b>	<b>22</b>
		S.M. Pangoa	75	17
		Mazamari	29	5
<b>PERENE</b>	Chanchamayo	Perené	<b>101</b>	<b>20</b>
<b>ALTO PALOMAR</b>	Chanchamayo	San Luís de Shuaro	<b>103</b>	<b>18</b>

Fuente: Elaboración propia

## 5.2. Aspectos considerados

El Proyecto se centra en el incremento de la competitividad de la actividad cafetalera en la selva central, mediante el aumento del ingreso neto del productor de café y la generación de nuevos puestos de trabajo mediante el aumento de los jornales de carácter permanente en el cultivo de café. Al respecto, es necesario puntualizar ciertas consideraciones con el fin de interpretar los resultados.

- El incremento del ingreso neto (utilidad) se puede dar por variación de uno o más de los siguientes factores: incremento de la producción por efecto de mayor productividad, incremento de la producción por el aumento de nuevas áreas cultivadas, incremento del precio de venta del producto obtenido, mayor precio por mejora de la calidad del producto vendido, disminución de costos, etc.
- El cultivo de café presenta alternancia en el nivel de producción, un año con alta producción y la siguiente con disminución de la misma.
- Los cambios climáticos pueden favorecer al desarrollo de plagas (enfermedades y/o insectos) en el cultivo del café, dependiendo su incidencia según la variedad afectada.
- El precio del café es fijado en las bolsas internacionales, dependiendo de la oferta y demanda del mercado.
- Se suele pagar un plus por los distintos tipos de certificación del producto y la calidad de taza del café. Pero no todas las certificaciones son consideradas por algunos compradores.
- Actualmente el mercado internacional está optando más por la calidad de taza que tiene el producto.
- El uso de equipos modernos puede ocasionar la disminución del uso de la mano de obra (moto guadañas, moto fumigadoras, etc.)

### 5.3. Características del productor beneficiario

En el Cuadro 4 se presentan las principales características del productor promedio de los beneficiarios del Proyecto. Y los aspectos más saltantes son:

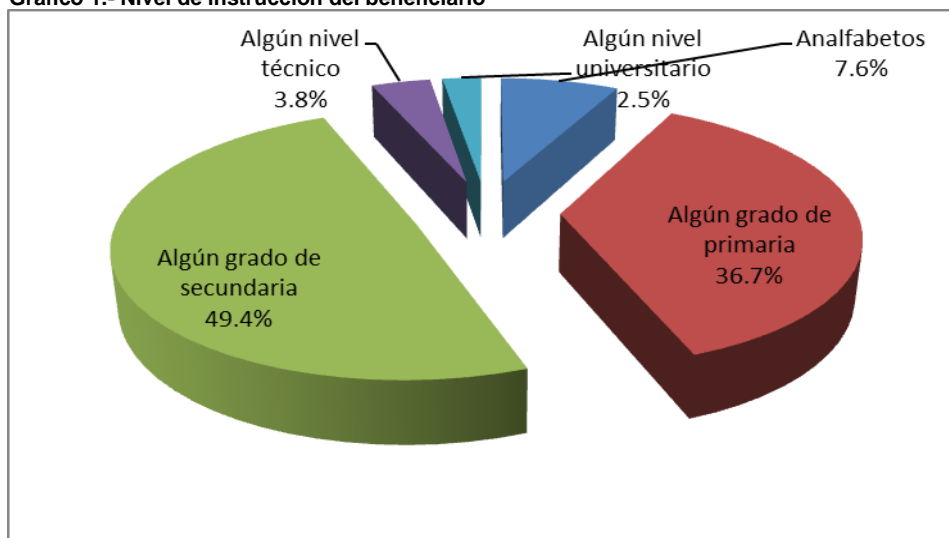
- Los productores son personas adultas con una edad promedio de 50.2 años, el 79,7 % son del sexo masculino y el 86.1 % son casados.
- El 53.2 % tiene como lengua materna el español, un 45.5 % el quechua y finalmente el 1,3 % nativa (Ashaninka).
- Entre los beneficiarios existen productores analfabetos (7.6 %), un 36.7 % algún grado de primaria, la mayoría (49.4 %) tienen algún nivel de educación secundaria y un 6.3 % con algún nivel técnico y universitario.
- En promedio tienen 26.5 años dedicados a la agricultura y de los cuales 23.6 años dedicados al cultivo del café.
- Un 20.3 % declaran que aparte de trabajar en sus parcelas realizan labores fuera de ella, un 10.1 % en agricultura para terceros (asalariados) y un 19 % en actividades diferentes a la agrícola.

**Cuadro 4.- Características del productor beneficiario del Proyecto**

Concepto	Unidad medida	Valor	
		Línea Base	Eva. Final
<b>1. Características del productor</b>			
Edad promedio	años	47.2	50.2
Sexo masculino	%	79.7	79.7
Casados	%	79.7	86.1
<b>Lengua materna</b>		<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
Español	%	77.2	53.2
Qechua	%	21.5	45.5
Otra (Ashaninka)	%	1.3	1.3
<b>Nivel de instrucción</b>		<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
-Analfabetos	%	1.3	7.6
-Algún grado de primaria	%	30.4	36.7
-Algún grado de secundaria	%	59.5	49.4
-Algún nivel técnico	%	7.5	3.8
-Algún nivel universitario	%	1.3	2.5
<b>2. Experiencia en agricultura</b>			
Años dedicado a la agricultura	años	23.7	26.5
Años dedicado al cultivo del café	años	19.2	23.6
<b>Desv. estándar de años dedicado al café</b>	años	<b>10.6</b>	<b>11.8</b>
<b>3. Participación en otros proyectos</b>	%	36.7	55.7
<b>4. Actividad fuera de su parcela</b>			
Realiza actividades fuera de su parcela	%	19.0	20.3
En agricultura para terceros	%	6.3	10.1
En actividades distintas a la gricultura	%	17.7	19.0

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 1.- Nivel de instrucción del beneficiario



#### 5.4. Características de la vivienda y su equipamiento

Las características de la vivienda y su nivel de equipamiento (artefactos eléctricos y servicios) nos permiten tener una referencia sobre el nivel socioeconómico de la familia (calidad de vida). Las comparaciones del inicio con el final del Proyecto se presentan en el Cuadro 5 y los Gráficos 2 y 3. Las características más saltantes son:

- El 82.6 % de las viviendas se encuentra localizadas en la parcela y la diferencia en algún centro poblado. Al final del Proyecto la ubicación de la vivienda en la parcela ha disminuido en 7.3 puntos, lo que nos indicaría que algunos productores se están mudando a los centros poblados.
- El material de construcción de las viviendas presenta variaciones que reflejan mejoras significativas de las mismas al final del Proyecto. Al inicio del Proyecto predominaba la pared de madera con techo de calamina y piso de madera (40.5 %), al final del mismo predomina la pared de madera con techo de calamina pero con piso de cemento (44.3 %); en segundo lugar se mantienen las viviendas con pared de madera, techo de calamina y piso de tierra (39.2 % al inicio y 38 % al final); y las viviendas con pared de ladrillo o cemento y techo de calamina se incrementaron en 8.8 puntos, al pasar de 6.3 % a 15.1 % al final del Proyecto.
- En el número promedio de habitaciones se incrementa en 31.3 %, pasa de 3.2 al inicio del Proyecto a 4.2 al final del mismo.
- La calidad del baño no presenta mayores cambios al final del Proyecto, las pequeñas variaciones más parecen ser consecuencia de las respuestas de los productores, que no guarda coherencia con la mejora de las viviendas comentadas anteriormente.

Cuadro 5.- Características de la vivienda y su equipamiento

Concepto	Unidad medida	Valor	
		Línea Base	Eva. Final
<b>1. Características de la vivienda</b>			
<b>Ubicación en parcela</b>	%	<b>89.9</b>	<b>82.6</b>
<b>Material de construcción</b>		<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
-M-P-T	%	3.8	1.3
-M-C-T	%	39.2	38.0
-M-C-M	%	40.5	
-M-C-Ce	%	8.9	44.3
-Ce-C-T	%		2.5
-L/Ce-C-M	%		2.5
-L/Ce-C-Ce	%	6.3	10.1
-L/Ce-L/Ce-Ce	%	1.3	1.3
<b>Promedio de habitaciones</b>	Nº	<b>3.2</b>	<b>4.2</b>
<b>Habitaciones (número)</b>		<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
-1	%	3.8	5.1
-2 a 3	%	59.5	30.4
-4 a 5	%	27.8	41.8
-6 a 7	%	7.6	15.2
-8 ó más	%	1.3	7.5
<b>Baño</b>		<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
-Sin baño	%		2.6
-Baño público	%	1.3	
-Letrina en parcela	%	82.3	79.7
-Baño en vivienda	%	16.4	17.7
<b>Alumbrado</b>		<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
-Linterna/Mechero/Vela	%	43.0	40.5
-Lámpara	%	2.5	3.8
-Batería/Motor	%	3.8	1.3
-Solar	%	6.3	2.5
-Electricidad pública	%	44.4	51.9
<b>Agua para vivienda</b>		<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
-Río	%	8.9	7.6
-Puquio	%	73.4	43.0
-Comunitario	%	1.3	2.5
-Domicilio	%	16.4	46.9
<b>Combustible para cocina</b>		<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
-Fogón (leña)	%	82.3	48.1
-Mejorada	%		3.8
-Leña y gas	%	17.7	38.0
-Gas	%		10.1
<b>2. Artefactos eléctricos y servicios</b>		<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
Ningun artefacto	%	2.5	7.6
1 artefacto	%	48.1	36.7
2 artefactos	%	27.8	22.8
3 artefactos	%	12.7	13.9
4 artefactos	%	7.6	13.9
5 ó + artefactos	%	1.3	5.1

**Notas:** Pared: L = ladrillo, Ce = cemento, M = madera, A = adobe, P = piedra

Techo: L = ladrillo, Ce = cemento, C = calamina, P = palmera

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

**Artefactos eléctricos:** Radio, televisión, equipo de música, equipo de video, refrigeradora, teléfono, computadora, internet y TV por cable.

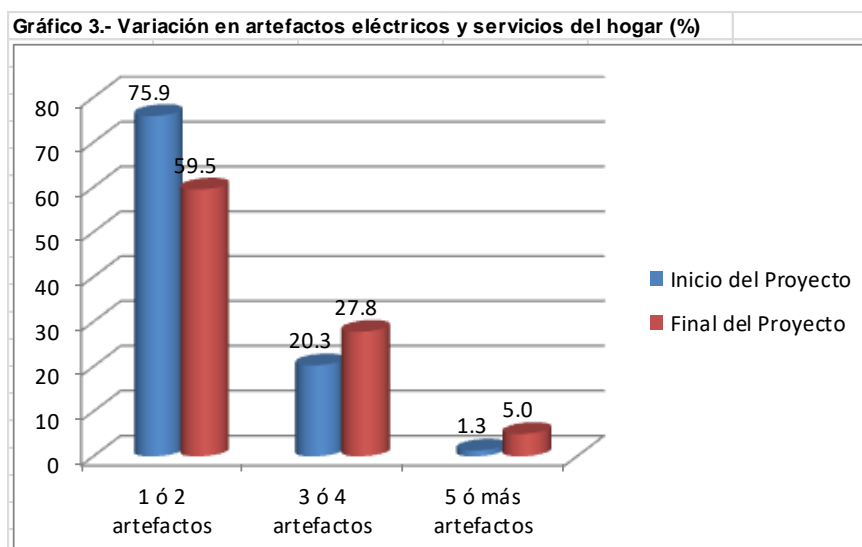
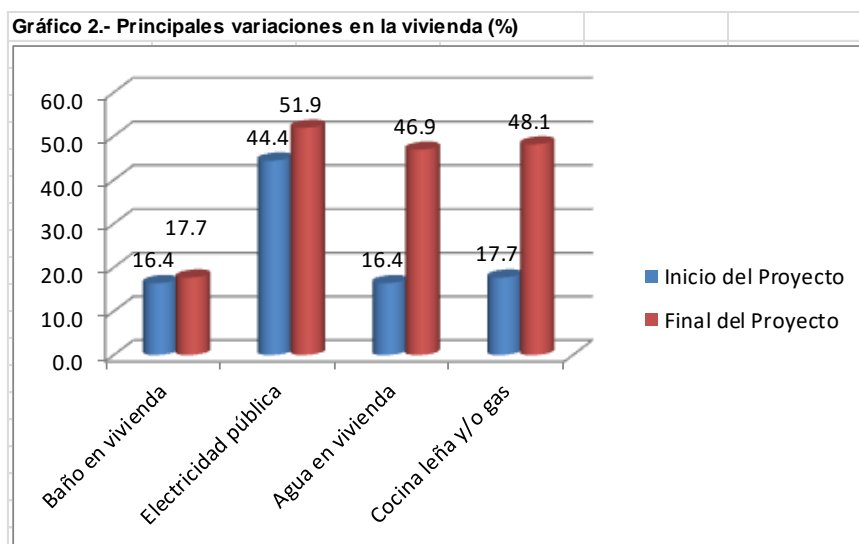
**Fuente:** Elaboración propia

- Con respecto al tipo de alumbrado existen ligeras mejoras, destacando el incremento de la energía pública que se incrementa de 44.4 % a 51.9 % al final del Proyecto.
- El agua para la vivienda presenta cambios significativos entre el inicio y final del Proyecto; el proveniente de puquio o manantial disminuye de 73.4 % a 43

% y el abastecimiento domiciliario, sea potable o no potable, se incrementa de 16.4 % a 46.9 %.

- Con respecto al combustible usado para cocinar también se presentan mejoras significativas; el uso del fogón abastecido con leña disminuye 34.2 puntos (baja de 82.3 % a 48.1 %) y los que cocinan con leña y gas o gas solo aumentan su participación de 17.7 % a 48.1 %.
- Con relación a los artefactos eléctricos y servicios del hogar existen mejoras. El nivel de productores que poseen entre 1 y 2 artefactos disminuye y los que tienen 3 o más artefactos aumentaron su participación al final del Proyecto.

Por las variaciones en las características de la vivienda y su equipamiento se puede concluir, en términos generales, que existe mejora en la calidad de ellos, con excepción del tipo de baño.





## 5.5. Características de los activos

Las variaciones al final del Proyecto con respecto al inicio del mismo, de los activos<sup>6</sup> que poseen los beneficiarios se presentan en el Cuadro 6 y los Gráficos 4 y 5, y su comentario es:

- El valor total promedio de los activos presenta incremento al final del Proyecto (40.9 % más), sube de S/. 105,518 al inicio del Proyecto a S/. 148,706 al final del mismo.
- Según la escala de valor evaluada, el porcentaje de beneficiarios que tienen activos menores a 50 mil nuevos soles disminuyeron en 14 puntos (bajó de 20.3% a 6.3 %), los localizados entre 50 mil y menos de 150 mil nuevos soles bajaron 8.8 puntos (de 60.7 % a 51.9 %) y los ubicados en más de 150 mil nuevos soles aumentó 22.8 puntos (sube de 19 % a 41.8 %).

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

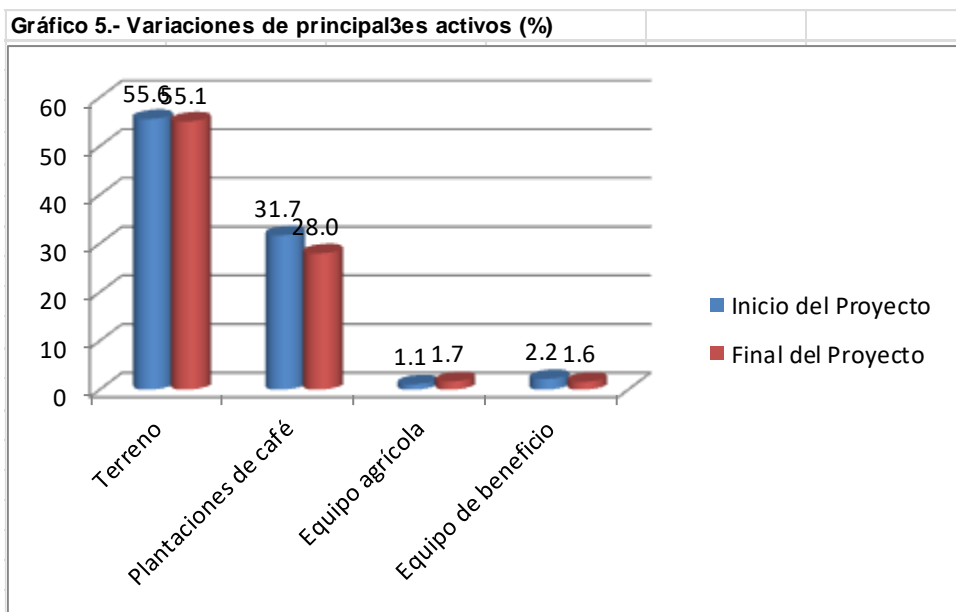
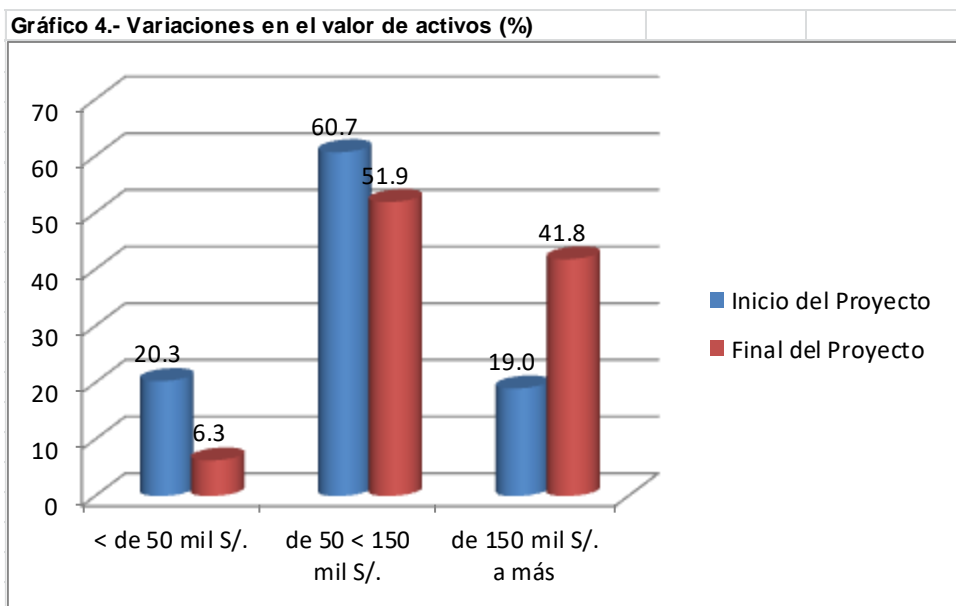
Concepto	Unidad medida	Valor	
		Línea Base	Eva. Final
<b>Valor promedio de activos</b>	S/.	<b>105,518</b>	<b>148,706</b>
<b>Desviación estándar</b>	S/.	<b>85,585</b>	<b>97,331</b>
<b>Beneficiarios según escala del valor</b>		<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
< 20 mil S/.	%	1.3	
de 20 < 50 mil S/.	%	19.0	6.3
de 50 < 100 mil S/.	%	39.2	30.4
de 100 <150 mil S/.	%	21.5	21.5
de 150 mil S/. a más	%	19.0	41.8
<b>Distribución del valor de los activos</b>			
Terreno	%	55.6	55.1
Vivienda	%	5.8	10.4
Vehículo	%	3.6	3.1
Plantaciones de café	%	31.7	28.0
Mochila fumigadora	%	0.2	0.2
Fumigadora a motor	%	0.1	0.1
Motoguadaña	%	0.3	0.7
Motosierra	%	0.6	0.7
Motor	%	0.5	0.3
Despulpadora	%	0.6	0.7
Fermentador	%	0.5	0.2
Secadora	%	0.4	0.1
Loza de cemento	%	0.2	0.2

Fuente: Elaboración propia

- Con respecto a la estructura relativa de los activos el comentario es:
  - El valor total del terreno se mantiene relativamente estable, representa el 55 % del valor de los activos.

<sup>6</sup> Conjunto de bienes duraderos que posee el productor, incluyendo la vivienda, que son utilizados en la explotación agrícola, valorizados por el mismo productor a precios del momento de la encuesta.

- El valor relativo de las viviendas se incrementa en 4.6 puntos, lo que sería el reflejo de las mejoras que se comentó en el punto 5.2.
- El valor de la superficie de las plantaciones de café cae en 3.7 puntos, lo que sería consecuencia del deterioro de los cafetales como consecuencia del ataque de la Roya.
- El valor relativo de los equipos agrícolas (fumigadora, motoguadaña y motosierra) sube de 1.1 % a 1.7 % al final del Proyecto.
- Mientras que los equipos destinados al beneficio del café disminuyen de 2.2 % a 1.6 % al final del Proyecto. Podría ser consecuencia de que un mayor número de productores están beneficiando su producción en plantas procesadoras.



## 5.6. Características de las parcelas

Las características acá definidas corresponden a los terrenos que tiene el productor, incluye todas las parcelas que poseen y la superficie cultivada total y con café. Y los principales cambios ocurridos al final del Proyecto, con respecto al inicio del mismo son:

- Al inicio del Proyecto el 84.8 % de los entrevistados habían declarado que eran propietarios de la tierra y al final del mismo esta cifra se incrementa en 7.6 puntos, y los posesionarios disminuyen.
- El tamaño promedio de la propiedad es 11.4 ha y se encuentran localizadas en promedio en 1.6 parcelas.
- El promedio de la superficie total cultivada disminuye en 1.2 ha (baja 20.3 %). Influenciada fuertemente por la caída de la superficie del café, básicamente por efecto de la Roya, que disminuye 1.9 ha al final del Proyecto con respecto al inicio del mismo (desciende 32.8 %).
- El 100 % del riego es en secano o sea por lluvia.

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

Concepto	Unidad medida	Valor	
		Línea Base	Eva. Final
<b>Tenencia de la tierra</b>		<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
Propiedad	%	84.8	92.4
Posesión	%	13.9	6.3
Comunal	%	1.3	1.3
<b>Superficie promedio de las parcelas</b>	Ha	<b>11.4</b>	<b>11.4</b>
< 3 ha	%	2.5	2.5
de 3 a < 10 ha	%	50.6	50.6
de 10 a < 50 ha	%	45.6	45.6
de 50 a más ha	%	1.3	1.3
<b>Promedio de parcelas</b>	número	<b>1.3</b>	<b>1.6</b>
<b>Superficie promedio total con cultivos</b>	Ha	5.9	4.7
<b>Superficie promedio con el cultivo de café</b>	Ha	<b>5.8</b>	<b>3.9</b>
<b>Desviación estándar</b>	Ha	<b>3.3</b>	<b>2.1</b>
< 3 ha	%	8.9	29.1
de 3 a < 10 ha	%	79.7	67.1
de 10 a < 50 ha	%	11.4	3.8
<b>Riego en secano (lluvia)</b>	%	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
<b>Principales problemas</b>			
Erosión	%	41.8	45.6
Suelo pobre	%		39.2
Acidez	%		25.3

Fuente: Elaboración propia

- Al inicio del Proyecto declararon como principal problema la erosión del suelo y al final del mismo se mantiene la erosión, pero además incluyen la pobreza del suelo y la acidez del mismo. Lo cual podría ser reflejo de los conocimientos adquiridos con el Proyecto.

## **5.7. Características de la explotación del café**

### **a) Costo de producción de una hectárea de café**

Es importante aclarar que para el presente estudio es necesario contar con una buena información sobre costos de producción promedio de los productores beneficiarios, porque de estos datos dependerá el adecuado estimado de los ingresos y la generación de la mano de obra que se pueden atribuir a la intervención del Proyecto.

Sin embargo, esta información no es factible levantarla mediante las encuestas porque los pequeños productores beneficiarios del Proyecto son de un nivel socioeducativo bajo y no llevan ningún tipo de registro de costos de producción y cuándo se les pregunta por el detalle del costo del cultivo, algunos responden vagamente lo que se acuerdan y otros dan cualquier información que no corresponde a la realidad de su explotación.

En consecuencia, para tener un costo de producción por hectárea confiable del cultivo que apoya el Proyecto y que sea representativo del promedio de la población objetivo, es necesario formularlo con base a algunos datos de las encuestas, entrevistas en campo a productores informados y técnicos del Proyecto, así como la experiencia del equipo consultor (metodología usada también para el estudio de la Línea de Base).

Luego con base al costo de producción promedio por hectárea desarrollado, se estima los ingresos, costos y requerimientos de la mano de obra de la superficie promedio del cultivo.

Por lo antes expuesto no es posible calcular la desviación estándar del ingreso, ni de la mano de obra requerida por el cultivo que apoya el Proyecto.

En el Cuadro 8 se presenta el costo de producción promedio para una hectárea de café en producción, al inicio y final del Proyecto, y cuyo comentario es:

- Al final del Proyecto, el ingreso bruto se incrementa en 7.5 %, como consecuencia del aumento del precio que recibe el productor por su café pergamino (10.5 % más), ya que la productividad prácticamente se mantiene igual.

- El costo de producción presenta un significativo incremento (sube 42.6 %) al final del Proyecto con respecto a su similar al inicio del mismo, como consecuencia del incremento del número de los jornales, del valor de los insumos, materiales y otros.
- El costo de la mano de obra se incrementa en 47.6 %, como consecuencia del aumento del número de jornales en 49 adicionales, básicamente por los mayores requerimientos que se necesitaban para enfrentar el ataque de la Roya.
- El valor de la mano de obra sigue representando el mayor costo de producción (77.2 % al inicio y 79.9 % al final del Proyecto).
- El saldo económico, al final del Proyecto, es positivo en S/. 1,327; pero un 47.8 % menos que al inicio y representa una rentabilidad positiva 23.3 % (saldo / costo de producción).
- El saldo financiero (descontando parte del costo de la mano de obra), al final del Proyecto, es positivo en S/. 4,807 (2.9 % más que al inicio) y representa una rentabilidad positiva de 216 % (saldo / costo de producción).

**Cuadro 8.- Costo de producción promedio de una hectárea de café en producción (S/.)**

Concepto	Inicio del Proyecto		Final del Proyecto	
	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
<b>I. Ingreso bruto</b>		<b>6,541</b>		<b>7,033</b>
Café pergamino (qq) (1)	14.9		14.5	
Precio del qq de café pergamino (S/.)	439		485	
<b>II. Costo de producción</b>		<b>4,000</b>		<b>5,706</b>
Mano de obra (jornal)	103	3,090	152	4,560
Insumos (diversos)		486		679
Materiales y otros		424		467
<b>III. Saldo neto</b>				
Económico (I-II)		2,541		1,327
Financiero (2)		4,671		4,807
<b>IV. Rentabilidad (saldo/costo)</b>				
Económico (%)		63.5%		23.3%
Financiero (%)		249.7%		216.0%

(1) = se considera 60 kg de café pergamino por qq

(2) = En mano de obra sólo se incluye el 50 % de la cosecha y el 40 % del beneficio.

Fuente: Elaboración propia

## b) Principales características de la explotación promedio del café

Los principales cambios ocurridos al final del Proyecto, con respecto a los reportados en la Línea de Base en la explotación promedio del Café se presentan en el Cuadro 9; y su comentario es:

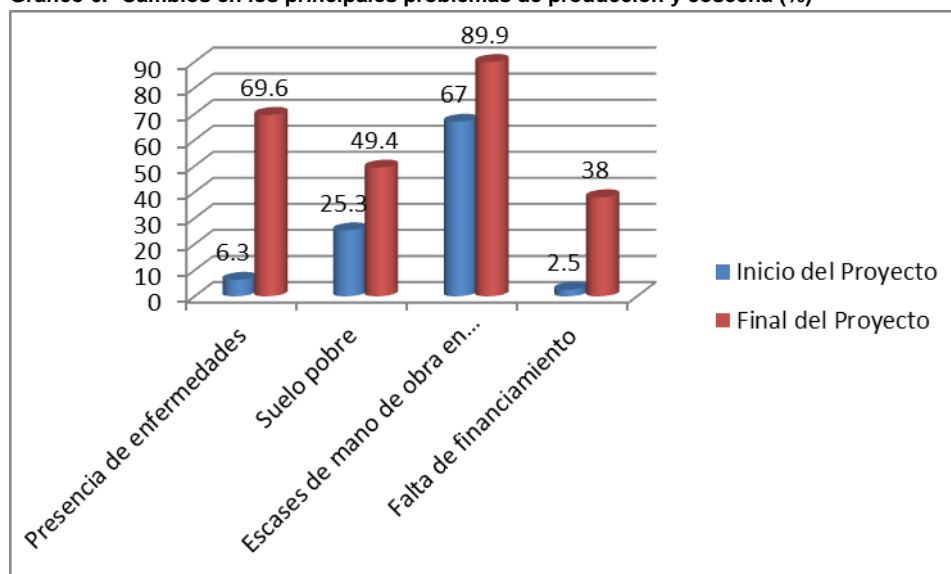
- La superficie promedio explotada por productor disminuyó en 32.8 %, al pasar de 5.8 ha a 3.9 ha. Sería consecuencia del fuerte ataque de la enfermedad de la Roya en la zona.
- De las principales variedades de café que se explotan se observa que las variedades susceptibles a la enfermedad de la Roya (caturra, pache, típica y bourbón) disminuyen significativamente; las variedades tolerantes (catimor, CR 95) se incrementan; y aparecen en la zona nuevas variedades tolerantes a la enfermedad (catuay, gran colombia y limaní).
- Con respecto a la edad de las plantaciones se observa un significativo reemplazo de plantaciones viejas por jóvenes. Al inicio del Proyecto el 85.5 % de los cafetales tenían una edad de 5 años o más y al final del mismo esta cifra disminuye a 42.6 % (baja en 50.2 %); al inicio del Proyecto los cafetales menores de 3 años eran 3.3 % y al final representan el 42.5 %. Es consecuencia del reemplazo de plantaciones antiguas susceptibles a la Roya por variedades tolerantes a la enfermedad.
- A la pregunta de por qué acostumbran sembrar esa variedad, al inicio del Proyecto respondían que era por costumbre (40.5 %) y rentable (39.3 %); pero al final del Proyecto la mayoría (83.5 %) responden que es por su tolerancia a enfermedades, básicamente se referían a la enfermedad de la Roya.
- Al inicio del Proyecto el 100 % de los productores contaban con algún tipo de certificación (orgánico y comercio justo) y al final sólo el 93.7 % declara tener alguna certificación. Muy probable que sea consecuencia de la enfermedad de la Roya que atacó a los cafetales, y algunos productores en su afán de controlar la enfermedad aplicaron productos químicos.
- El 100 % de los beneficiarios son socios de Cooperativas Agrarias Cafetalera que se dedican a la comercialización del café.
- Al final del Proyecto el 17.7 % de los encuestados manifiestan que no llevan ningún tipo de registros, el 50.6 % dicen llevar registro de producción y una pequeña cantidad (17.7 %) registros de costos. En la práctica los pequeños agricultores no dominan los costos de sus cultivos, esta situación ocasiona que no sean confiables los datos de costos que informan los productores cuando son consultados al respecto.
- Al inicio del Proyecto los principales problemas de la explotación eran la escases de la mano de obra para la cosecha (67 %) y el suelo pobre (25.3 %); al final del Proyecto se incrementa la escases de mano de obra para la cosecha (89.9 %) y el suelo pobre (49.4 %), aparece la presencia de enfermedades (69.6 %) y la necesidad de falta de financiamiento (38 %), este último básicamente para contrarrestar los daños causados por la Roya (Gráfico 6).

**Cuadro 9.- Características de la explotación del café**

Concepto	Unidad medida	Valor	
		Línea Base	Eva. Final
<b>Promedio de superficie con café</b>	Ha	<b>5.8</b>	<b>3.9</b>
<b>Principales variedades</b>			
Caturra	%	88.6	11.4
Catimor	%	38.0	74.7
Pache	%	16.5	1.3
Típica	%	7.6	1.3
Bourbón	%	3.8	
CR 95	%	1.3	7.6
Catuay	%		11.4
Gran Colombia	%		2.5
Limaní	%		1.3
<b>Edad promedio de las plantaciones</b>		<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
< de 1 año	%		3.3
de 1 a < 2 años	%		17.1
de 2 a < 3 años	%	3.3	22.1
de 3 a < 4 años	%	4.9	8.1
de 4 a < 5 años	%	6.3	6.8
de 5 a más años	%	85.5	42.6
<b>Principales motivos de su cultivo</b>			
Tolerante a enfermedades			83.5
Por costumbre	%	40.5	5.1
Es rentable	%	39.3	
Adaptado al medio ambiente	%	8.9	19.0
Tiene buen precio	%	6.3	
<b>Certificaciones del cultivo</b>		<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
Ninguna	%		6.3
Orgánico	%	1.3	2.5
Comercio Justo	%	2.5	7.6
Orgánico y Comercio Justo	%	87.3	83.6
Orgánico, Comercio Justo y Café Practices	%	8.9	
<b>Pertenece a alguna organización vinculada al café</b>		<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
De producción	%	44.3	
De comercialización	%	20.3	100.0
De producción y comercialización	%	35.4	
<b>Registros que llevan del café</b>			
Ninguno	%	8.9	17.7
De producción	%	59.5	50.6
De costos	%	46.8	17.7
De ventas	%	36.7	6.3
<b>Principales problemas de producción y cosecha</b>			
Presencia de enfermedades	%	6.3	69.6
Suelo pobre	%	25.3	49.4
Escases de mano de obra para cosecha	%	67.0	89.9
Falta de financiamiento	%	2.5	38.0
Escases de transporte	%	24.0	7.6

Fuente: Elaboración propia

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



## 5.8. Características de la comercialización del café

En el Cuadro 10 se presentan las principales variaciones, entre el inicio y final del Proyecto, de la comercialización del Café, cuyo comentario es el siguiente:

- El valor de la producción total que se vende al final del proyecto alcanza el 100 %, o sea se vende el total de la producción de café obtenido.
- Al inicio del Proyecto, el 100 % del café vendido era de primera calidad y al final del mismo esta cifra desciende a 97.8 %. Muy probable por los daños que la roya ocasionó a la semilla.
- El precio de venta, para calidad primera, reportado en las encuestas es de S/. 444/qq. Sin embargo las cooperativas hicieron un reintegro<sup>7</sup> con lo cual el precio promedio final asciende a S/. 485/qq, es decir existe un incremento de 10.5 % con respecto al correspondiente a la Línea de Base.
- EL principal lugar de venta sigue siendo la ciudad (74.7 %), el principal comprador es la cooperativa (86.8 %) y el pago es mayormente al contado (90.4 %). Y el 93.6 % de los encuestados afirman que tenían información sobre los precios.
- Como principales problemas de la comercialización mencionan el bajo precio, la poca producción y la baja calidad del producto. Estos dos últimos serían consecuencia del ataque de la Roya a los cafetales (Gráfico 7).

<sup>7</sup> Información proporcionada por la Institución Ejecutora.

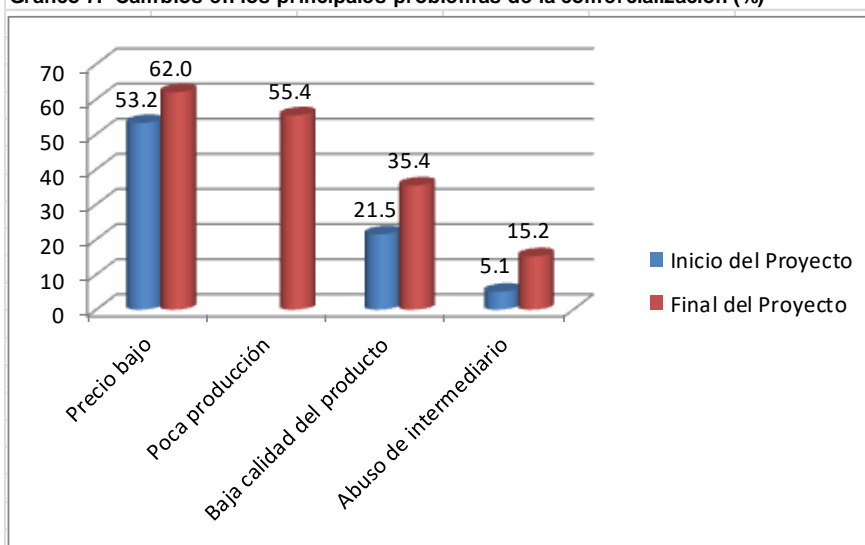


**Cuadro 10.- Características de la comercialización del café**

Concepto	Unidad medida	Valor	
		Línea Base	Eva. Final
<b>Cantidad de la producción vendida</b>	%	99.7	100.0
<b>Calidad vendida</b>			
Primera	%	100.0	97.8
Segunda	%		2.2
<b>Precio de venta</b>			
Primera	S/. por qq	439	485
Segunda	S/. por qq		367
<b>Lugar de venta</b>			
Chacra	%	1.3	19.0
Comunidad	%	21.5	21.5
Ciudad	%	74.7	74.7
<b>Comprador</b>			
Público	%		1.3
Intermediario	%		22.8
Cooperativa	%	100.0	88.6
<b>Forma de pago</b>			
Contado	%	91.1	90.4
Vuelta de guía	%	8.9	6.8
Adelanto y liquidación final	%		2.7
<b>Tenía información sobre precios</b>	%	93.7	93.6
<b>Usó la información sobre precios</b>	%	30.4	92.2
<b>Principales problemas</b>			
Precio bajo	%	53.2	62.0
Poca producción	%		55.4
Baja calidad del producto	%	21.5	35.4
Abuso de intermediario	%	5.1	15.2

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 7.- Cambios en los principales problemas de la comercialización (%)**



## 5.9. Apreciaciones de los beneficiarios sobre las capacitaciones

La capacitación que ejecutó la Institución Ejecutora fue mediante reuniones grupales usando la metodología de ECA y 3,600 visitas individuales a los beneficiarios lo que nos da un promedio por productor de 4 visitas.

Según la data de la Institución Ejecutora se realizaron 270 reuniones. Los encargados de realizar las capacitaciones eran los extensionistas y los principales temas desarrollados, así como la asistencia registrada, se presenta en el Cuadro 11 y su comentario es:

- El 76.3 % de los asistentes fueron hombres y el 23.7 % mujeres, cifras que mantiene relación con la población de beneficiarios según sexo.
- La mayoría de los temas corresponden a aspectos productivos y pos cosecha de cafés orgánicos. Destacando la asistencia al “abonamiento del suelo” con una cifra superior al número de beneficiarios (hubo repeticiones). Así mismo se aprecia buena concurrencia a los temas: muestreo, análisis y conservación de suelos; preparación de compost, germinación y manejo de viveros y manejo y control de la Roya Amarilla. Y los que menos asistencia presentan son: control de calidad de café, buenas prácticas de cosecha y pos cosecha y manejo de podas y sombra.

**Cuadro 11.- Asistencia a principales capacitaciones realizadas (N° productores)**

Tema de capacitación	Total	Hombres	Mujeres
<b>Total</b>	<b>3,991</b>	<b>3,045</b>	<b>946</b>
<b>Aspectos de producción de café orgánico</b>			
Abonamiento en el café	529	421	108
Muestreo, análisis y conservación de suelos	402	316	86
Preparación de compost	369	283	86
Germinación y manejo de viveros de café	356	286	70
Manejo y control de Roya Amarilla	271	215	56
Instalación de nuevas plantaciones de café	216	175	41
Normas de producción orgánica del café	208	169	39
Elaboración de caldos minerales	171	133	38
Proceso de certificación orgánica del café	162	115	47
Control de calidad del café	108	78	30
Buenas prácticas de cosecha y pos cosecha	96	72	24
Manejo de podas y sombra	70	54	16
<b>Aspectos administrativos y otros</b>			
Plan de comunicaciones en cooperativas	465	282	183
Cooperativismo y FODA	291	236	55
Equidad en género y control de medio ambiente	262	196	66
Costos de producción del café	15	14	1

Fuente: Base de datos de Institución Ejecutora

- En los temas relacionados con aspectos administrativos tienen buena concurrencia los temas: plan de comunicaciones en cooperativas, cooperativismo y FODA, equidad en género y control del medio ambiente. Pero hay que resaltar que el tema que menor asistencia tiene es el relacionado con costos de producción del café.

Ahora bien, en el Cuadro 12 se detalla la apreciación de los productores sobre el nivel de beneficio que creen haber logrado por la aplicación de las enseñanzas recibidas, según incidencia en aspectos productivos, comerciales, de gestión y administración y servicios que brindan las Cooperativas. Observándose lo siguiente:

- El promedio de los 9 aspectos en producción agrícola consultados son: el 12.2 % de los beneficiarios responden que no tuvieron “ningún” beneficio, el 30.4 % manifiestan que los beneficios fueron “pocos” y el 57.5 expresan que el beneficio fue “bastante”. Los aspectos que presentan mayor valor para el beneficio “bastante” son: elaboración de compost y bioles, control biológico de insectos y enfermedades y manejo de producción orgánica (aspectos que inciden directamente en incremento de productividad y calidad del café).
- Con relación a los aspectos de comercialización, se consultaron 4 aspectos, el promedio general es 25.3 % de los beneficiarios opinan “ningún” beneficio, el 53.2 % “poco” beneficio y el 21.5 % consideran que el beneficio fue “bastante”. El mayor porcentaje de beneficiarios que mencionan “ningún” beneficio (39.2 %) está referido al aspecto de canales de comercialización (comprensible porque esta labor lo realizan las cooperativas).
- De los relacionados a aspectos de gestión y administración consultados (4 en total), el 45.6 % de los beneficiarios manifiestan que no tuvieron “ningún” beneficio, el 46.8 % de ellos expresan que obtuvieron “poco” beneficio y solamente el 7.6 % indican que el beneficio fue “bastante”. Cabe resaltar que para el aspecto de elaboración de costos el 50.6 % indican “ninguno” y el 44.3 % consideran que el beneficio fue “poco”.
- Con respecto a los servicios que brindan las cooperativas (100 % de los beneficiarios son socios) se debe destacar que el promedio de los 4 aspectos consultados es: 27.5 % de los beneficiarios consideran que no hubo “ningún” beneficio, el 46.5 % expresan que existe “poco” beneficio y el 25.9 % de beneficiarios manifiestan que hay “bastante” beneficio. Al respecto, destaca en “bastante” beneficio el servicio de asistencia técnica, pero creemos que es por falta de claridad en quien otorgó la asistencia técnica, aparentemente unos consideran que fue la Cooperativa y otros que fue el Proyecto. Con respecto a la comercialización de la producción el 60.8 % consideran que el beneficio fue “poco” y puede ser una apreciación con base a los bajos precios del mercado, con respecto a sus expectativas.

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

Concepto	Opinión de los beneficiarios		
	Ninguno	Poco	Bastante
<b>1. EN PRODUCCION AGRICOLA</b>			
Aumento de la producción	1.3%	45.6%	53.2%
Mejora en la calidad del producto	0.0%	43.0%	57.0%
Uso racional de abonos y fertilizantes	2.5%	29.1%	68.4%
Control biológico de insectos y enfermedades	3.8%	22.8%	73.4%
Elaboración de compost y bioles	3.8%	21.5%	74.7%
Manejo de producción orgánica	0.0%	30.4%	69.6%
Manejo adecuado de cosecha y poscosecha	2.5%	36.7%	60.8%
Aplicación de BPA	1.3%	29.1%	69.6%
Mejora del beneficio del café	8.9%	43.0%	48.1%
<b>2. EN COMERCIALIZACION</b>			
Mejora en la presentación del producto	22.8%	54.4%	22.8%
Control de calidad	5.1%	55.7%	39.2%
Conocimiento de canales de comercialización	39.2%	46.8%	13.9%
Mejores precios	34.2%	55.7%	10.1%
<b>3. EN GESTION Y ADMINISTRACION</b>			
Elaboración de costos de producción	50.6%	44.3%	5.1%
Registros de producción y ventas	26.6%	64.6%	8.9%
Identificación de proveedores	62.0%	31.6%	6.3%
Identificación de fuentes de financiamiento	43.0%	46.8%	10.1%
<b>4. SERVICIOS QUE BRINDAN LAS COOPERATIVAS</b>			
Asistencia técnica en café	1.3%	57.0%	41.8%
Servicio de comercialización del café	13.9%	60.8%	25.3%
Crédito en insumos	46.8%	39.2%	13.9%
Provisión de equipos y herramientas	48.1%	29.1%	22.8%

Fuente: Elaboración propia

## 6. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS

Con la finalidad de desarrollar un análisis de las actividades que se desarrollan a nivel de productor y estimaciones consolidadas del Proyecto, se ha formulado el desarrollo económico y financiero de la explotación promedio de plantación por productor al inicio y final del Proyecto.

### 6.1. Evaluación de la explotación promedio

Con base a los costos de producción elaborados para una hectárea de café en producción se hace la evaluación para una explotación de 3 ha (superficie por beneficiario que apoyó el Proyecto), cuyos resultados se presentan en el Cuadro 13, y el comentario al final del Proyecto con respecto al inicio es:

- Existe un significativo incremento de la mano de obra utilizada (47.6 %) como consecuencia de las nuevas labores realizadas por la intervención del Proyecto, sobre todo para enfrentar la enfermedad de la Roya amarilla, que atacó los cafetales.

- La producción en quintales es prácticamente similar, porque la enfermedad de la Roya no permitió alcanzar los incrementos propuestos en el Proyecto. Pero por un incremento en el precio de venta el valor de la producción se incrementa en 7.5 % (S/. 1,474 más).
- El costo de producción económico tiene un valor de S/. 17,117 que representa un incremento de 42.6 %. Y el costo financiero, eliminando parte del valor de la mano de obra, llega a S/. 6,677 (aumenta en 19 %).
- El saldo económico disminuye en 47.8 % y el financiero aumenta en 2.9 %. Y la rentabilidad económica y financiera (saldo neto/costos) son positivas, pero al final del Proyecto disminuyen en 40 y 34 puntos, respectivamente.
- Al final del Proyecto, el saldo neto por jornal del flujo económico es S/. 8.73 y del flujo financiero es S/. 31.63 (jornal de la zona S/. 30).

**Cuadro 13.- Evaluación de la explotación promedio intervenida por el Proyecto**

Concepto	Unidad de medida	Inicio del Proyecto	Final del Proyecto
<b>Superficie de café intervenida (1)</b>	<b>Ha</b>	<b>3.0</b>	<b>3.0</b>
Jornales generados	Nº	309	456
Producción obtenida en café pergamino	qq	44.7	43.5
Valor de la producción	S/.	19,623	21,098
Costo de producción económico	S/.	12,001	17,117
Costo de producción financiero	S/.	5,611	6,677
Saldo neto del flujo económico	S/.	7,622	3,981
Saldo neto del flujo financiero	S/.	14,012	14,421
Rentabilidad económica	%	63.5	23.3
Rentabilidad financiera	%	249.7	216.0
Saldo neto del flujo económico por jornal	S/.	24.67	8.73
Saldo neto del flujo financiero por jornal	S/.	45.35	31.63

(1) = El Proyecto apoyó en promedio 3 ha por productor.

Fuente: Elaboración propia

## 6.2. Estimaciones consolidadas del Proyecto

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

- La superficie total trabajada con el Proyecto se incrementó en 4.0 % (48 ha más) y es básicamente el producto de 16 beneficiarios adicionales a la meta propuesta.
- El empleo total se incrementó en 66,096 jornales anuales permanentes (aumentó en 53.5 %), que equivale a 245 nuevos puestos de trabajo permanentes.
- La producción total anual sólo aumentó en 1.2 %, pasa de 17,880 qq/año a 18,096 qq/año. Prácticamente no existe mayor incremento por que la productividad del cultivo se estancó debido a la enfermedad de la Roya que atacó a los cafetales.

- El valor bruto de la producción se incrementó en 11.8 %, más que por incremento de la producción, debido al aumento del precio de venta del producto que se incrementa en 10.5 %.
- La utilidad operativa es positivo pero disminuye en 45.7 %, pasa de S/. 3'048,780 a S/. 1'656,096; como consecuencia de los mayores costos y el estancamiento de la producción ocasionado por la enfermedad de la Roya.

**Cuadro 14.- Consolidado antes del Proyecto**

Concepto	Unidad de medida	Inicio del Proyecto	Final del Proyecto
<b>Beneficiarios</b>	Número	400	416
<b>Total Proyecto</b>			
Superficie total manejada con café	Ha	1,200	1,248
Empleo total generado	Jornales	123,600	189,696
Producción total obtenida de café pergamino	qq	17,880	18,096
Valor bruto de la producción total	S/.	7,849,320	8,776,560
Costo de producción total	S/.	4,800,540	7,120,464
Utilidad económica operativa	S/.	3,048,780	1,656,096

Fuente: Elaboración propia

## 7. INDICADORES DE IMPACTO Y EFECTO

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

**Cuadro 15.- Calificación del cumplimiento de los indicadores propuestos en el Proyecto**

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

Fuente: Elaboración propia

**Con respecto a las metas del Fin**, el Proyecto planteó incrementar en 45 % el ingreso neto mensual promedio de los productores beneficiarios del café, 400 productores capacitados aplican los conocimientos adquiridos con el Proyecto y generar 57,600 nuevos jornales permanentes con el cultivo de café a partir del tercer año.

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

- La meta del ingreso promedio neto mensual previsto no se pudo alcanzar, se llegó a un logro de 36 %, por lo que es calificado como “bajo”. Lo cual es consecuencia de los siguientes factores: por efecto de la enfermedad de la Roya el rendimiento por hectárea alcanzó el 70 % del propuesto y el costo de producción se incrementó en 42.6 % y el precio del quintal de café fue 17 % menos que el previsto en el Proyecto.
- Con respecto a la meta de los beneficiarios capacitados que aplican los conocimientos adquiridos, al final del Proyecto se alcanzó el 104 % de la meta esperada (416 productores), lo que le da una calificación de cumplimiento de “muy bueno”. Ahora bien, como no se cuenta con data del nivel de aplicación por beneficiario, se asume que todos aplican los conocimientos adquiridos (en algunos puede ser total y en otros parcial). También es bueno que recordar que no todos tienen el mismo nivel de capacitación, situación que se refleja en el número de asistencia a los cursos y/o talleres realizados. Por lo tanto, este logro hay que tomarlo con la reserva del caso.
- La situación para el caso de la generación de nuevos jornales permanentes fue superada al planteado en el Proyecto, se alcanzó el 104.7 % de la meta prevista, lo que otorga una calificación de “muy bueno”. Creemos que la generación de mayores jornales se ha visto favorecida por la enfermedad de la Roya que precisó de un mayor número de jornales para enfrentar dicha enfermedad.

**Con respecto a las metas propuestas del Propósito**, el Proyecto planteó capacitar a 400 productores asociados en cuatro cooperativas cafetaleras, trabajar con 1,200 ha de café, incrementar la productividad promedio del café pergamino por hectárea en 38 % y aumentar el valor total de la producción de café pergamino en 15%.

Al final del Proyecto el comentario sobre los indicadores del Propósito es:

- Con respecto a la meta de productores asociados a las cuatro cooperativas capacitados, al final del Proyecto se alcanzó el 104 % de la meta esperada (416 productores), lo que le da una calificación de cumplimiento de “muy bueno”.
- Con respecto a la meta de superficie de café manejada por el Proyecto se alcanzó el 104 % de planteado (1,248 ha), lo que le otorga una calificación de “muy bueno”.
- Con relación al incremento de la productividad del cultivo del café, por problemas con la enfermedad de la Roya Amarilla no se logró lo esperado (20.6 qq/ha) llegando sólo al 70.5 % de la meta propuesta, lo que otorga una calificación de cumplimiento de “aceptable”.
- En relación a la meta del valor de la producción total, se alcanzó el 97.2 % de la meta planteada, por lo que obtiene una calificación de cumplimiento de “bueno”. Este logro es el reflejo del mayor precio pagado por el qq de café (S/.

485) al final del Proyecto con respecto al de la Línea de Base (S/. 439/qq), o sea 10.5 % más.

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

Tipo	Objetivo	Descripción	Previsto en el Proyecto		CEDEP			Logro de meta de CEDEP	
			Línea Base	Meta	Inicio Proy. (1)	Propuesto (2)	Final Proy. (3)	%	Calificación
I M P A C T O	Contribuir a la disminución de la pobreza de las familias cafetaleras en la Selva Central	400 productores incrementan su ingreso neto mensual promedio en 45 %	1,003	1,454	635	921	332	36.0%	Bajo
		400 productores capacitados aplican los conocimientos adquiridos al término del Proyecto	0	400	0	400	416	104.0%	Muy bueno
		Se generan 57,600 jornales adicionales permanentes	141,600	199,200	123,600	181,200	189,696	104.7%	Muy bueno
E F E C T O	Incremento de la competitividad de la actividad cafetalera en la Selva Central	400 productores de café asociados en 04 cooperativas han fortalecido sus capacidades técnicas	0	400	0	400	416	104.0%	Muy bueno
		El Proyecto maneja 1,200 ha del cultivo de café	0	1,200	0	1,200	1,248	104.0%	Muy bueno
		La productividad promedio del café manejado por el Proyecto aumenta en 38 % (qq/ha)	15	20.7	14.9	20.6	14.5	70.5%	Aceptable
		El valor total de la producción del café pergamino aumenta en 15 % (S/.)	10,530,000	12,109,500	7,849,320	9,026,718	8,776,560	97.2%	Bueno

(1) = Según el estudio de Línea de Base de CEDEP.

(2) = En los casos que corresponda se aplica, a la Línea de Base de CEDEP, el % indicado en el Marco Lógico del Proyecto.

(3) = Según el estudio de Evaluación Final de CEDEP.

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con el logro de los indicadores del Fin y Propósito del Proyecto, en términos generales se puede decir que el Proyecto no ha sido exitoso, puesto que de los siete indicadores evaluados, cuatro de ellos (51.1 %) obtienen la calificación de cumplimiento de “muy bueno”, uno “bueno”, uno “aceptable” y el otro “bajo”. Pero cabe resaltar que estos resultados son básicamente consecuencia del fuerte ataque de la enfermedad de la Roya Amarilla en los cafetales de la zona y que se presentó en el país, y por su magnitud no pueden ser atribuibles al Proyecto.



## **8. PERSPECTIVAS DE SOSTENIBILIDAD**

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

- El cultivo del café en la zona de intervención del Proyecto presenta una buena perspectiva de sostenibilidad en el largo plazo, puesto que los productores están dominando el manejo técnico del mismo, y la presencia de la Roya en la zona les ha obligado a fortalecerse técnicamente, lo que le otorga viabilidad técnica.
- Existe seguridad social, porque los productores a pesar de que gran parte de sus cafetales han sido diezmadas por la Roya, ellos han instalados nuevas plantaciones con variedades tolerantes a la enfermedad, lo que demuestra que no pretenden abandonar esta explotación. Además por sus características propias emplean buena cantidad de mano de obra que asegura la viabilidad social.
- Presenta una rentabilidad económica positiva, aun en periodo de crisis. Y cuando el precio mejore la rentabilidad podría aumentar significativamente.
- El sistema de producción desarrollado es viable ambientalmente, ya que se trabaja orgánicamente, las técnicas empleadas no impactan negativamente con el medio ambiente. Al contrario contribuyen a conservar la biodiversidad y el medio ambiente.
- Por otro lado, las cooperativas participantes del Proyecto aseguran que continuarán apoyando a sus socios, seguirán encargándose de la comercialización del café y persistirán con la colocación del producto en mercados de cafés especiales, para mantener un buen precio por el producto.

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

El importe total ejecutado por el Proyecto, sin incluir el aporte de beneficiarios, fue de S/. 5'196,268; de los cuales FONDOEMPLEO participó con S/. 1'426,723 (27.5 %) y el saldo corresponde a aportes de contrapartidas de la Institución Ejecutora, Cooperativas y Agrobanco. Esta última entidad aportó S/. 3'274,278 (63 % del monto total) en créditos para apoyar la recuperación de cafetales atacados por la Roya.

En el Cuadro 17, se presentan los costos de beneficiario capacitado y el costo de la mano de obra generada por el Proyecto, así como los estimados de costo/beneficio atribuibles al financiamiento de FONDOEMPLEO, apreciándose que las relaciones de C/B no son satisfactorias (menor de 1), pero estas cifras

podrían mejorar cuando las nuevas plantaciones entren en plena producción y el precio del café recupere sus niveles normales.

**Cuadro 17.- C/B relacionados con los fondos de FONDOEMPLEO**

Concepto	Unidad de medida	Valor
<b>Inversión de FONDOEMPLEO</b>	S/.	<b>1,426,723</b>
Costo por beneficiario capacitado	S/.	3,430
Costo por nuevo jornal generado	S/.	21.59
Costo por nuevo empleo equivalente generado	S/.	5,828
C/B por el valor de la producción obtenida	relación	1:0.65
C/B por la utilidad operativa obtenida	relación	1:-0.98

Fuente: Elaboración propia

## 10. CONCLUSIONES

El Proyecto fue formulado con el Fin de “Contribuir a la disminución de la pobreza de las familias cafetaleras en la Selva Central” y con el Propósito de “Incrementar la competitividad de la actividad cafetalera en la Selva Central”. Los principales indicadores del Fin son: incrementar el ingreso neto mensual promedio de 400 productores en 45 %, 400 productores capacitados aplican conocimientos adquiridos y generar 57,600 nuevos jornales permanentes al final del Proyecto; y del Propósito son: capacitar a 400 productores asociados a cuatro cooperativas cafetaleras, manejar 1,200 ha de café, incrementar la productividad promedio del café manejado por el Proyecto en 38 % y elevar el valor total de la producción de café pergamino en 15%. Todo ello mediante el desarrollo de sus capacidades técnico productivas, articulación a mercados especiales y fortalecimiento de la gestión organizacional.

Se trabajó, con 416 beneficiarios directos (4 % más del previsto), localizados en 06 distritos de las provincias de Chanchamayo y Satipo del departamento de Junín, que tienen como principal actividad la agricultura y cuyo cultivo comercial es el café. Los productores son personas adultas (promedio 50.2 años), un 79.7 % masculino, con un nivel socioeducativo relativamente bajo (7.6 % analfabetos, 36.7 % con algún grado de primaria, 49.4 % con algún grado de secundaria y 6.3 % algún nivel técnico o universitario), familia no numerosa (4.7 personas por hogar) y tienen 2.5 hijos dependientes. Son productores que en promedio tienen 23.6 años dedicados al cultivo del café y el 100 % de ellos son socios de cooperativas cafetaleras que se dedican a la comercialización del café.

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

- En términos generales existe mejoría en la calidad de la vivienda y su equipamiento, con excepción del tipo de baño que no presenta mayor variación.
- El valor promedio de los activos aumenta en 40.9 % (sube de s/. 55,790 a S/. 74,807). La estructura relativa del valor de los activos sufre algunos cambios, siendo las principales: la participación de la vivienda y motoguadaña aumenta; vehículos, plantaciones de café y equipos destinados para su beneficio disminuyen.
- Durante la ejecución del Proyecto se presentó la enfermedad de la Roya como epidemia y los cafetales se vieron fuertemente afectados, básicamente las variedades susceptibles que eran la mayoría en la zona de intervención. Esta situación ocasionó que la productividad por hectárea al final del proyecto (14.5 qq/ha) sea prácticamente similar al del inicio del mismo (14.9 qq/ha). Este resultado es el reflejo de los esfuerzos desarrollados por la Institución Ejecutora para enfrentar la enfermedad de la Roya, de no haber sido así los rendimientos promedios hubieran sido muy inferiores al logrado.
- De las principales variedades de café que se explotan se observa que la superficie de las variedades susceptibles a la enfermedad de la Roya (caturra, pache, typica y bourbón) disminuyen significativamente; y las variedades tolerantes (catimor, CR 95) se incrementan; y aparecen en la zona nuevas variedades tolerantes a la enfermedad (catuay, gran colombia y limaní).
- Al final del Proyecto el valor bruto de la producción por hectárea se incrementa en 7.5 % (sube de S/. 6,541 a S/. 7,033) como consecuencia del aumento del precio que recibe el productor por su café pergamino (10.5 % más), ya que la productividad prácticamente se mantiene igual.
- El costo de producción por hectárea presenta un significativo incremento (sube 42.6 %) al final del Proyecto con respecto a su similar al inicio del mismo, como consecuencia del incremento del número de los jornales, del valor de los insumos, materiales y otros.
- Los saldos económicos y financieros son positivos, pero en cifras absolutas disminuyen, bajando la rentabilidad de las mismas (saldo neto/costos de producción).
- Al inicio del Proyecto el 100 % de los productores contaban con algún tipo de certificación (orgánico y comercio justo) y al final sólo el 93.7 % declaran tener alguna certificación. Muy probable que sea consecuencia de la enfermedad de la Roya que atacó a los cafetales, y a algunos productores en su afán de controlar la enfermedad aplicaron productos químicos.
- Al final del Proyecto el 17.7 % de los encuestados manifiestan que no llevan ningún tipo de registros, el 50.6 % dicen llevar registro de producción y una pequeña cantidad (17.7 %) registros de costos. En la práctica los pequeños agricultores no dominan los costos de sus cultivos, esta situación ocasiona que no sean confiables los datos de costos que informan los productores cuando son consultados al respecto.

- Al inicio del Proyecto los principales problemas de la explotación eran la escases de la mano de obra para la cosecha (67 %) y el suelo pobre (25.3 %); al final del mismo se incrementa la escases de mano de obra para la cosecha (89.9 %) y el suelo pobre (49.4 %), aparece la presencia de enfermedades (69.6 %) y la necesidad de falta de financiamiento (38 %), este último básicamente para contrarrestar los daños causados por la Roya.
- EL principal lugar de venta sigue siendo la ciudad (74.7 %), el principal comprador la cooperativa (86.8 %) y el pago es mayormente al contado (90.4 %). Y el 93.6 % de los encuestados afirman que tenían información sobre los precios. Y como principales problemas de la comercialización mencionan el bajo precio, la poca producción y la baja calidad del producto. Estos dos últimos serían consecuencia del ataque de la Roya a los cafetales.

Con respecto a las metas propuestas por el Proyecto para el Fin y Propósito, se aprecia lo siguiente es:

- **Del Fin:** La meta del ingreso promedio neto mensual previsto no se pudo alcanzar, se llegó a un logro de 36 %, lo cual es consecuencia de los siguientes factores: por efecto de la enfermedad de la Roya el rendimiento por hectárea alcanzó el 70 % del propuesto y el costo de producción se incrementó en 42.6 % y el precio del quintal de café fue 17 % menos que el previsto en el Proyecto. Con respecto a la meta de beneficiarios capacitados que aplican los conocimientos adquiridos, al final del Proyecto se alcanzó el 104 % de la meta esperada (416 productores), como no se cuenta con data del nivel de aplicación por beneficiario, se asume que todos aplican los conocimientos adquiridos (en algunos puede ser total y en otros parcial). La situación para el caso de la generación de nuevos jornales permanentes fue superada a la planteada en el Proyecto, se alcanzó el 104.7 % de la meta prevista, y creemos que la generación de mayores jornales se ha visto favorecida por la enfermedad de la Roya que precisó de un mayor número de jornales para enfrentar dicha enfermedad.
- **Del Propósito:** La meta de productores asociados a las cuatro cooperativas capacitados, al final del Proyecto se alcanzó el 104 % de la meta esperada (416 productores). La meta de superficie de café manejada por el Proyecto se alcanzó el 104 % del previsto (1,248 ha). Con relación al incremento de la productividad del cultivo del café, por problemas con la enfermedad de la Roya Amarilla, no se logró lo esperado (20.6 qq/ha) llegando sólo al 70.5 % de la meta propuesta. Y con respecto a la meta del valor de la producción total, se alcanzó el 97.2 % de la meta planteada. Este último logro es el reflejo del mayor precio pagado por el qq de café (S/. 485) al final del Proyecto con respecto al de la Línea de Base (S/. 439/qq), o sea 10.5 % más.

En términos generales se puede decir que el Proyecto no ha sido exitoso, puesto que, de los siete indicadores evaluados, cuatro de ellos (51.1 %) obtienen la

calificación de cumplimiento de “muy bueno”, uno “bueno”, uno “aceptable” y el otro “bajo”. Pero cabe resaltar que estos resultados es básicamente consecuencia del fuerte ataque de la enfermedad de la Roya Amarilla en los cafetales de la zona, y por su magnitud no pueden ser atribuibles al Proyecto.

Las perspectivas de sostenibilidad del Proyecto está relativamente garantizada, porque los productores consideran que con el Proyecto han avanzado, porque han fortalecidos sus capacidades técnicas en el cultivo y beneficio de café y la presencia de la Roya en la zona les ha obligado a que este fortalecimiento sea más sólido; existe viabilidad social porque no han abandonado sus parcelas y más aún han renovado los cafetales diezmos por la Roya; presenta una rentabilidad positiva, aun en periodo de crisis; y el sistema de producción desarrollado es viable ambientalmente, ya que se trabaja orgánicamente, las técnicas empleadas no impactan negativamente con el medio ambiente. Al contrario, contribuye a conservar la biodiversidad y el medio ambiente.

Las relaciones costo/beneficio correspondiente a la inversión de FONDOEMPLEO no son satisfactorias, pero las cifras podrían mejorar cuando las nuevas plantaciones entren en plena producción y el precio internacional del café recupere sus niveles normales.

Finalmente podemos concluir que los resultados alcanzados por el Proyecto, mediante la asistencia técnica y las capacitaciones, no son del todo satisfactorias para FONDOEMPLEO, puesto que algunos objetivos previstos para el Fin y Propósito no se cumplieron. Sin embargo, cabe resaltar que las metas se han visto afectadas por la fuerte incidencia de la enfermedad de la Roya, que se espera revertir en el mediano plazo.

-----0-----

**ANEXO 1  
FOTOGRAFÍAS**



**Foto 1.- Planta con frutos atacados por la Roya**



**Foto 2.- Productores elaborando caldo bordalés**



**Foto 3.- Plantación de café renovada**

## ANEXO 2

### RELACIÓN DE BENEFICIARIOS ENCUESTADOS

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

N° de encta.	Provincia	Distrito	Cooperativa	Nombre del Productor
1	Chanchamayo	Perené	Perené	Cochachi Manrique, Angelica
2	Chanchamayo	Perené	Perené	Otárola Meza, Fidel
3	Chanchamayo	Perené	Perené	Huaroc Reza, David Napoleón
4	Chanchamayo	Perené	Perené	Inocente Blanco, Valerio
5	Chanchamayo	Perené	Perené	Flores Cartolín, Federico
6	Chanchamayo	Perené	Perené	Llacoarimay Hayquipa, Leonarda
7	Chanchamayo	Perené	Perené	Mendez Gonzales, Eusebio
8	Chanchamayo	Perené	Perené	Panduro Anco, Marisa
9	Chanchamayo	Perené	Perené	Romero Ponce, Melecio Aquilino
10	Chanchamayo	Perené	Perené	Tello Lozano, Edilberto
11	Chanchamayo	Perené	Perené	Farfan Pacheco, Anastacio
12	Chanchamayo	Perené	Perené	Ortega Castillo, Ismael
13	Chanchamayo	Perené	Perené	Guillermo Gavino, Nolberto
14	Chanchamayo	Perené	Perené	Auqui Yauyo, Efrain
15	Chanchamayo	Perené	Perené	Calderón Estares, Rufina Donata
16	Chanchamayo	Perené	Perené	Furano Ortega, Nicodemo Fermin
17	Chanchamayo	Perené	Perené	Hinostroza Espinoza, Edith Lucy
18	Chanchamayo	Perené	Perené	Hinostroza Tambini, Francisco
19	Chanchamayo	Perené	Perené	Moreno Lázaro, Simón
20	Chanchamayo	Perené	Perené	Perez Acevedo, Vicente Paulino
21	Chanchamayo	San Luis de Shuaro	Alto Palomar	Castro Quispe, Isabel Maximiliana
22	Chanchamayo	San Luis de Shuaro	Alto Palomar	Hidalgo Puca, Hernan Gerson
23	Chanchamayo	San Luis de Shuaro	Alto Palomar	Janampa Verde, Iris Violeta
24	Chanchamayo	San Luis de Shuaro	Alto Palomar	Muñoz Figueroa, Eucadio
25	Chanchamayo	San Luis de Shuaro	Alto Palomar	Ortiz Luna, Pedro Saturnino
26	Chanchamayo	San Luis de Shuaro	Alto Palomar	Quispe Pipa, Idenzon
27	Chanchamayo	San Luis de Shuaro	Alto Palomar	Ramirez Valenzuela, Epifanio
28	Chanchamayo	San Luis de Shuaro	Alto Palomar	Borja Izurruga, Lolo Roberto
29	Chanchamayo	San Luis de Shuaro	Alto Palomar	Leonardo Aguilar, Maria Lidia
30	Chanchamayo	San Luis de Shuaro	Alto Palomar	Supo Venegas, Sonia Lupo
31	Chanchamayo	San Luis de Shuaro	Alto Palomar	Lapa Huachorunto, Walter
32	Chanchamayo	San Luis de Shuaro	Alto Palomar	Lapa Jahuen, Adrian
33	Chanchamayo	San Luis de Shuaro	Alto Palomar	Vivanco Castañeda, Elvis
34	Chanchamayo	San Luis de Shuaro	Alto Palomar	Casafranca Marin, Ronald
35	Chanchamayo	San Luis de Shuaro	Alto Palomar	Castro Ospina, Juan Cesar
36	Chanchamayo	San Luis de Shuaro	Alto Palomar	Chipana Quispe, Antonio Mauricio
37	Chanchamayo	San Luis de Shuaro	Alto Palomar	Hilario Llanco, Severo
38	Chanchamayo	San Luis de Shuaro	Alto Palomar	Huamán Comejo, Filomeno
39	Satipo	Pangoa	Pangoa	Cueto Pariona, Emiliano
40	Satipo	Pangoa	Pangoa	Huaytara Huaman, Andres
41	Satipo	Pangoa	Pangoa	Mendoza, Florentino Carlos
42	Satipo	Pangoa	Pangoa	Ñahui Vargas, Amancio
43	Satipo	Pangoa	Pangoa	Estrada Huamán, Esteban Fabian
44	Satipo	Pangoa	Pangoa	Cubos Gamarra, Juvencio
45	Satipo	Pangoa	Pangoa	Millan Estrada, Alejandro Manuel
46	Satipo	Pangoa	Pangoa	Nauta Campos, Fidencio
47	Satipo	Pangoa	Pangoa	Quinto de la Cruz, Benigno
48	Satipo	Pangoa	Pangoa	Torre Camargo, Zenon
49	Satipo	Pangoa	Pangoa	Ccalluchi Memenza, Dalmiro
50	Satipo	Pangoa	Pangoa	Muñoz Meza, Samuel

51	Satipo	Pangoa	Pangoa	Yupanqui Rivas, Edgar
52	Satipo	Pangoa	Pangoa	Lorofía Gutierrez, Henry
53	Satipo	Pangoa	Pangoa	Ñahui Centeno, Rodrigo
54	Satipo	Pangoa	Pangoa	Quilca Riveros, Cesar
55	Satipo	Pangoa	Pangoa	Perez Estrada, Roosvelt
56	Satipo	Pangoa	Pangoa	Martinez Huamán, Victor
57	Satipo	Pangoa	Pangoa	Aysana Cainicela, Julio
58	Satipo	Pangoa	Pangoa	Ucharima Rojas, Claudio
59	Satipo	Pangoa	Pangoa	Campos Vda. De torres, Valeriana
60	Satipo	Pangoa	Pangoa	Reymundo Pastrana, Dionisia
61	Satipo	Rio Negro	Satipo	Flores Vela, Aquiles
62	Satipo	Rio Negro	Satipo	Tito Ccarhuas, Mauro
63	Satipo	Rio Negro	Satipo	Rodriguez Mancha, Agapito
64	Satipo	Rio Negro	Satipo	Camposano De la Cruz, Jeremias
65	Satipo	Rio Negro	Satipo	Egoavil Fernandez, Teresa
66	Satipo	Rio Negro	Satipo	Guinea Cruz, Fredy
67	Satipo	Rio Negro	Satipo	Huamanlazo Roque, Rosa Smit
68	Satipo	Rio Negro	Satipo	Muñico Olivera, Eue
69	Satipo	Rio Negro	Satipo	Soto Carbajal, Gustavo
70	Satipo	Rio Negro	Satipo	Maldonado Lapa, William
71	Satipo	Rio Negro	Satipo	Veliz Gil, Clinton
72	Satipo	Rio Negro	Satipo	Maldonado Suruchaqui, Rigoberto
73	Satipo	Satipo	Satipo	Areche Larrauri, Edhuer
74	Satipo	Satipo	Satipo	Bartolo Guerrero, Paulino
75	Satipo	Satipo	Satipo	Inga Contreras, Luz
76	Satipo	Satipo	Satipo	Palomino Casqui, Irineo
77	Satipo	Satipo	Satipo	Rojas Uceda, Marcial
78	Satipo	Satipo	Satipo	Sanabria Campos, Celia
79	Satipo	Satipo	Satipo	Casancho Sebastian, Eva



### ANEXO 3

## COSTO DE PRODUCCIÓN DEL CAFÈ

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

Concepto	Unidad medida	Valor unitario	Cantidad	Valor
<b>I. Costo</b>				<b>5,705.50</b>
<b>1.1. Agrícola</b>				<b>5,214.00</b>
<b>Mano de obra</b>			<b>137</b>	<b>4,110.00</b>
Deshierbo (tres)	jornal	30.00	36	1,080.00
Podas de mantenimiento	jornal	30.00	6	180.00
Deschuponado	jornal	30.00	3	90.00
Elaboración de compost (1 Ton)	jornal	30.00	4	120.00
Abonamiento (dos)	jornal	30.00	12	360.00
Control fitosanitario (dos)	jornal	30.00	6	180.00
Preparación de caldos minerales	jornal	30.00	2	60.00
Cosecha (recolección y acarreo)	jornal	30.00	60	1,800.00
Manejo de sombra	jornal	30.00	2	60.00
Recalce	jornal	30.00	4	120.00
Mantenimiento de plantones	jornal	30.00	2	60.00
<b>Insumos</b>				<b>679.00</b>
Guano de isla	sacos	60.00	5	300.00
Roca fosfórica	sacos	35.00	2	70.00
Sulpomag	sacos	120.00	2	240.00
Dolomita	sacos	25.00	1	25.00
Sulfato de Cobre	kg	14.00	1	14.00
Sulfato de Zinc	kg	15.00	1	15.00
Sulfato de Manganeso	kg	15.00	1	15.00
<b>Materiales y otros</b>				<b>425.00</b>
Canastas para cosecha				50.00
Herramientas				50.00
Transporte de insumos	sacos	10.00	10	100.00
Transporte de producción	sacos	15.00	15	225.00
<b>1.2. Procesado o beneficio</b>				<b>491.50</b>
<b>Mano de obra</b>			<b>15</b>	<b>450.00</b>
Un qq equivale un jornal	jornal	30.00	15	450.00
<b>Materiales y otros</b>				<b>41.50</b>
Costales	Unidad	2.50	15	37.50
Rafia	Unidad	2.00	2	4.00
<b>II. Ingreso bruto</b>				<b>7,032.50</b>
Café pergamino (1)	qq	485	14.5	7,032.50
<b>III. Saldo (II-I)</b>				<b>1,327.00</b>

(1) = se considera 60 kg de café pergamino por qq

Fuente: Elaboración propia

## ANEXO 4 FORMULARIO DE ENCUESTA SOCIOECONÓMICA

FICHA SOCIO ECONÓMICA Y PRODUCTIVA PARA CULTIVOS PERMANENTES Y TRANSITORIOS - L4															
EVALUACIÓN FINAL															
Código del Proyecto						C-12-42		Nº de encuesta							
<b>A. UBICACIÓN DE LA PARCELA EN LA QUE INTERVIENE EL PROYECTO</b>															
A.1 Departamento			Junín			A.2 Provincia									
A.3 Distrito						A.4 Comunidad o caserío									
A.5 Medio de acceso a la parcela			1. Carretera asfaltada				2. Carretera afirmada				3. Trocha carrozable				
			4. Camino de herradura				5. Por río								
<b>B. DATOS GENERALES DEL PRODUCTOR</b>															
B.1 Nombre y apellidos															
B.2 Edad (años)						B.3 Sexo			1. Hombre		2. Mujer				
B.4 Lengua materna			1. Español				2. Quechua				3. Aymara		4. Otra		
B.5 Estado civil			1. Soltero				2. Casado o conviviente				3. Viudo(a)				
B.6 Nivel de instrucción			1. Ninguno				2. Algún grado de primaria				3. Algún grado de secundaria				
			4. Algún grado de técnica				5. Algún grado de universidad								
B.7 Personas que conforman la familia			1. Cónyuge				2. Nº de hijos dependientes menores de 12 años				3. Nº de hijos dependientes mayores de 12 años		4. Nº de otros dependientes (padres, otros, etc.)		
<b>C. CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA Y SU EQUIPAMIENTO</b>															
C.1 Ubicación de la vivienda:			1. En parcela				2. En centro poblado								
C.2 Material predominante de paredes			1. Ladrillo				2. Cemento				3. Adobe		4. Madera	5. Piedra	
C.3 Material predominante del techo			1. Ladrillo				2. Teja				3. Calamina		4. Palma/paja		
C.4 Material predominante del piso			1. Loseta				2. Cemento				3. Madera		4. Tierra		
C.5 Número de habitaciones															
C.6 Baño			1. Sin baño				2. Baño público				3. Letrina en parcela		4. Baño en vivienda		
C.7 Agua			1. Canal de regadío				2. Río				3. Puquio		4. Pozo	5. Comunitario	6. En vivienda
C.8 Alumbrado			1. Mechero y/o vela				2. Lámpara				3. Batería y/o motor		4. Solar	5. E.pública	
C.9 Cocina			1. Fogón (leña o bosta)				2. Mejorada				3. Leña y gas		4. Gas		
C.10 Artefactos eléctricos y servicios			1. Radio				2. TV				3. Equipo de música		4. Equipo de video		
			5. Licuadora				6. Refrigeradora				7. Computadora		8. Internet	9. TV por cable	
<b>D. EXPERIENCIA DEL PRODUCTOR EN AGRICULTURA Y DEDICACIÓN A OTRAS ACTIVIDADES</b>															
D.1 ¿Cuántos años tiene dedicándose a la agricultura?						D.2 ¿Cuántos años viene dedicándose al cultivo de café?									
D.3 ¿Por qué se dedica al cultivo de café?															
1. Por costumbre						4. Tiene buen precio						7. Adaptado al medio ambiente			
2. No sabe que otro cultivo sembrar						5. Alta demanda del mercado						8. Requiere poco capital			
3. Es rentable						6. Es de fácil manejo agrícola						9. Otros (especificar)			
D.4 ¿Realiza otras actividades fuera de su parcela?						1. Si						2. No			
D.5 Además de su parcela ¿Trabaja en agricultura para otros?						1. Si						2. No			
D.6 ¿Trabaja en otras actividades distinta a la agricultura?						1. Si						2. No			
¿En que otra actividad?															
D.7 Si respondió sí en C.5 ó C.6 ¿Cuánto es el ingreso promedio mensual por la actividad fuera de su parcela? S/.															
<b>E. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA</b>															
E.1 Tenencia de la tierra			1. Propietario				2. Pcesionario				3. De la comunidad		4. Otro		
E.2 Número de parcelas					E.3 Superficie total de las parcelas (en Ha)										
E.4 Distribución de la superficie total (en Ha)			1. Area cultivada				2. Area en descanso o barbecho								
			3. Area con pastos				4. Area forestal				5. Area eriza				
E.5 Fuente de agua			1. Lluvia				2. Río				3. Canal de regadío		4. Puquio o manantial	5. Pozo	
E.6 Tipo de riego			1. Lluvia				2. Gravedad				3. Tecnificado				
E.7 En riego por gravedad, material del canal			1. Tierra				2. Empedrado				3. Cemento		4. Otro		
E.8 En riego tecnificado, tipo de equipo			1. Aspersión				2. Mangas				3. Goteo		4. Otro		
E.9 Principales problemas del suelo			1. Salinidad				2. Erosión				3. Fuerte pendiente		4. Suelo pobre		
			5. Pedregoso				5. Otro (especificar)								
<b>F. INFORMACIÓN SOBRE EL CULTIVO DE CAFÉ QUE INTERVIENE EL PROYECTO (Corresponde a la última campaña)</b>															
F.1 Cultivo			Café		1. Variedad principal				2. Área (ha)		3. Tipo de riego según E.6				
F.2 ¿Por qué siembra esa variedad?			1. Por costumbre				2. Tolerante a enfermedades				3. Requiere poco capital				
			4. Adaptado al medio ambiente				5. Alta demanda del mercado				6. Otros (especificar)				
F.3 Edad de las plantaciones			Parcela 1:		Ha		Edad (años)				Distanciamiento (m)				
			Parcela 2:		Ha		Edad (años)				Distanciamiento (m)				
			Parcela 3:		Ha		Edad (años)				Distanciamiento (m)				
F.4 ¿Tiene alguna certificación del cultivo?			1. Si				2. No								
F.5 ¿Cuál?			1. Orgánica				2. Comercio Justo				3. Rainforest Alliance		4. Otro (especificar)		
F.6 ¿Cuándo obtuvo la certificación?			1. Mes				2. Año								

**G. COSTO DE PRODUCCIÓN DEL CULTIVO DE CAFÉ (Corresponde a la última campaña y a la superficie declarada en sección F)**

**PREPARACIÓN DE TERRENO Y MANO DE OBRA UTILIZADA EN LABORES CULTURALES, COSECHA Y POS COSECHA**

Actividades realizadas	Preparación de terreno	Unidad de medida	Cantidad utilizada	Valor unitario (S/.)	Valor total (S/.)	Pagado	
Preparación de terreno, recalces, deshierbos, podas, preparación de compost y bioles, aplicación de enmiendas, abonamiento, control sanitario, cosecha de cerezos y traslado, beneficio (despulpado, fermentado, secado y envasado), etc.	1. Tractor 2. Yunta 3. Manual	1. Hora tractor 2. Día yunta 3. Jornal (*) 4. Destajo	1. Número		(No llenar)	1. Si 2. No	
	<b>G.1</b>	<b>G.2</b>	<b>G.3</b>	<b>G.4</b>	<b>G.5</b>	<b>G.6 = G.4 x G.5</b>	<b>G.7</b>

(\*) = Si es otra medida se considera el equivalente a jornales de acuerdo a lo valorizado.

**INSUMOS UTILIZADOS**

Insumos utilizados	Unidad de medida	Cantidad utilizada	Valor unitario (S/.)	Valor total (S/.)	Pagado	
Plantones, abonos, bioles, microelementos, insecticidas, fungicidas, herbicidas, adherentes, enmiendas, agua, etc.	1. Saco 2. Kilo 3. Litro 4. M <sup>3</sup> (agua) 5. Cuota agua 6. Plantones	1. Número		(No llenar)	1. Si 2. No	
	<b>G.8</b>	<b>G.9</b>	<b>G.10</b>	<b>G.11</b>	<b>G.12 = G.10 x G.11</b>	<b>G.13</b>

**OTROS GASTOS**

Otros gastos	Unidad de medida	Cantidad utilizada	Valor unitario (S/.)	Valor total (S/.)	Pagado	
Herramientas, envase para cosecha (jaba de plásticos, canastas, sacos), rafia, mantadas, transporte de insumos, asistencia técnica, alquiler de terreno, etc.		1. Número		(No llenar)	1. Si 2. No	
	<b>G.14</b>	<b>G.15</b>	<b>G.16</b>	<b>G.17</b>	<b>G.18 = G.16 x G.17</b>	<b>G.19</b>

**COSTO DEL CRÉDITO POR EL CULTIVO DE CAFÉ**

**G.20** ¿Cómo financió la última campaña? 1. Recursos propios  2. Préstamo  3. Ambos   
**G.21** ¿Quién financió su campaña? 1. Banco  2. Caja rural  3. Municipio  4. Habilitador   
 5. Empresa compradora  6. Mayorista  7. Otro   
**G.22** Costo del crédito: Valor del interés pagado (S/.) .....

**COSTO DE ASISTENCIA TÉCNICA DEL CULTIVO DE CAFÉ**

**G.23** ¿Ha recibido asistencia técnica? 1. Si  2. No  **G.24** ¿De quién? .....  
**G.25** ¿Pagó por la asistencia técnica? 1. Si  2. No  **G.26** ¿Cuánto fue lo que pagó? S/. .....

**COSTO DEL TRANSPORTE DE LA PRODUCCIÓN DEL CAFÉ VENDIDA**

**G.27** ¿Cuál fue el medio de transporte? 1. Personas  2. Acémilas  3. Vehículos  4. Bote   
**G.28** ¿De quién fue medio de transporte? 1. Propia  2. De terceros   
**G.29** ¿Cuánto fue el costo total del transporte? Incluir todos los gastos (flete, estiba, hospedaje, alimentación, etc.) S/. .....

H. CANTIDAD Y DESTINO DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL CAFÉ (Corresponde a la última campaña)										
Se refiere a la producción del cultivo y superficie declarado en la sección G										
H.1	Producción total (kg)			H.2	Destino de la producción (kg):	1. Autoconsumo		2. Mermas		
	3. Para procesado				4. Vendida					
					5. Otro uso					
H.3	Producción vendida (kg):	1. Calidad primera			2. Calidad segunda			3. Calidad tercera		
H.4	Precio de venta (S/. por kg)	1. Calidad primera			2. Calidad segunda			3. Calidad tercera		
H.5	¿En donde lo vendió?	1. En chacra			2. En comunidad			3. En la ciudad de		
H.6	¿A quién lo vendió?	1. Al público			2. A intermediario			3. A mayorista		4. A asociación/cooperativa
H.7	¿Por qué le vendió a lo declarado en I.6?	1. Ofreció mayor precio			2. Lo conoce hace años			3. Es socio		
H.8	¿Cómo fue el pago?	1. Al contado			2. A vuelta de guía			3. Adelanto y liquidación final		4. Otro
H.9	¿Tenía información sobre precios al momento de realizar la transacción?	1. Si			2. No					
H.10	¿Usó la información sobre precios al momento de la negociación?	1. Si			2. No					
I. PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA EXPLOTACIÓN DEL CAFÉ (marcar máximo tres en cada aspecto - corresponde a última campaña)										
I.1	<b>De producción:</b> suelo pobre, escases de agua, exceso de lluvia, granizadas, heladas, malezas, insectos, enfermedades, falta de asistencia técnica, insumos caros, falta de financiamiento, otros (especificar)									
I.2	¿Cómo contrarrestó los efectos?									
I.3	<b>De cosecha:</b> falta de asistencia técnica, escasez de mano de obra calificada, falta de equipos, falta de envases, falta de transporte, falta de financiamiento, otros (especificar)									
I.4	¿Cómo contrarrestó los efectos?									
I.5	<b>De transformación o beneficio:</b> falta de asistencia técnica, falta de equipos adecuados, falta mano de obra calificada, falta de insumos, falta de agua, falta de financiamiento, otros (especificar)									
I.6	¿Cómo contrarrestó los efectos?									
I.7	<b>De comercialización</b> (bajo precio, abuso de intermediario, falta de transporte, poca producción, baja calidad del producto, falta de envases, desconocimiento del mercado, otros (especificar)									
I.8	¿Cómo contrarrestó los efectos?									
J. ACTIVOS (Propiedades que posee el productor al momento de realizar la encuesta)										
J.1 Activo		J.2 Unidad de medida	J.3 Cantidad	J.4 ¿Cuánto cree que vale? (S/.)						
1.	Terreno	Ha								
2.	Vivienda	Habitaciones								
3.	Vehículo (moto, auto, camioneta, etc.)	Número								
4.	Acémilas	Número								
5.	Plantaciones de café	Ha								
6.	Mochila fumigadora	Número								
7.	Fumigadora a motor	Número								
8.	Sistema de riego tecnificado	Sistema								
9.	Motoguadaña	Número								
10.	Motosierra	Número								
11.	Motor	Número								
11.	Despulpadora	Número								
12.	Fermentador	Número								
13.	Secadora	Número								
14.	Loza de cemento para secado	Número								
15.	Parihuelas	Número								
16.	Otros	Número								
K. INFORMACIÓN SOBRE AGRUPACIÓN Y GESTIÓN										
K.1	Pertenece a algún tipo de organización		1. Si		2. No					
K.2	A que tipo	1. de producción			2. de comercialización			¿A cuál?		
K.3	¿Que beneficios recibe?									
K.4	¿Cuenta con algún tipo de asesoramiento?		1. Ninguno		2. Contable		3. Asist. técnica		4. Ventas	
K.5	¿Lleva algún tipo de registros?		1. Ninguno		2. Costos		3. Producción		4. Ventas	
L. OPINIÓN SOBRE LAS PRINCIPALES CAPACITACIONES REALIZADAS POR EL PROYECTO AL QUE ASISTIÓ										
L.1 Cursos y/o talleres a los que asistió				L.2 Esta aplicando las enseñanzas						
				1. Si	2. No	3. Sólo si contestó No ¿Por qué?				
-										
-										
-										
-										
-										
-										
-										
-										
-										
-										
-										

M. OPINIÓN SOBRE RESULTADOS OBTENIDOS POR LA APLICACIÓN DE LO ENSEÑADO POR EL PROYECTO				
M.1 Concepto	M.1 Ninguno	M.2 Poco	M.3 Bastante	
<b>M.4 En producción agrícola del café</b>				
1. Aumento de producción				
2. Mejora en la calidad del producto				
3. Uso racional de abonos y fertilizantes				
4. Control biológico de insectos y enfermedades				
5. Elaboración de compost y bioles				
6. Manejo de producción orgánica				
7. Manejo adecuado de cosecha y pos cosecha				
8. Manejo de riego tecnificado				
9. Aplicación de buenas prácticas agrícolas (BPA)				
10. Mejora del beneficio del café				
<b>M.5 En comercialización del café</b>				
1. Mejora en la presentación del producto				
2. Control de calidad				
3. Conocimiento de canales de comercialización				
4. Identificación de nuevos mercados				
5. Mejores precios				
<b>M.6 En gestión y administración</b>				
1. Elaboración de costos				
2. Registros de producción y ventas				
3. Identificación de proveedores				
4. Identificación de fuentes de financiamiento				
<b>M.7 Servicios que brindan las cooperativas (1)</b>				
1. Servicio de asistencia técnica en café				
2. Servicio de comercialización del café				
3. Crédito en insumos				
4. Provisión de equipos y herramientas				
(1) = Sólo si existen				
<b>N. OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO DE LA CENTRAL DE PRODUCTORES DE CAFÉ Y CACAO DEL PERÚ (Fondoempleo)</b>				
N.1 Cree que el Proyecto ha sido beneficioso para usted: 1. Si <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/>				
N.2 ¿Por qué? .....				
N.3 Si considera que sus ingresos han mejorado, en que porcentaje? .....%				
N.4 En qué ha gastado sus mayores ingresos: compra de bienes, educación de hijos, aumento de gastos de consumo del hogar, mejorar la explotación agrícola y/o de procesado del café, compra de ganado, otros (especificar) .....				
N.5 Si considera que el uso de mano de obra ha aumentado, en que porcentaje?: .....%				
N.6 Que recomendaría para mejorar el desempeño del proyecto? .....				
<b>O. INFORMACIÓN SOBRE OTROS PROYECTOS DISTINTOS A EL DE FONDOEMPLO</b>				
O.1 ¿En los últimos 24 meses ha sido beneficiario de otros proyectos? 1. Si <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/>				
O.2 Nombre del Proyecto .....				
O.3 ¿Recibió capacitaciones? 1. Si <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/>				
O.4 ¿En qué temas? .....				
O.5 ¿Qué otros beneficios recibió? .....				
<b>P. INFORMACIÓN SOBRE LA APLICACIÓN DE LA ENCUESTA</b>				
P.1 Nombre del encuestador .....				
P.2 Fecha de la aplicación de la encuesta .....				
P.3 Comentarios/observaciones: .....				
Firma del encuestado				