



EVALUACIÓN FINAL

Presentado a:

FONDOEMPLEO

Proyecto

**“FORTALECIMIENTO DE LA CADENA DE VALOR DE CAFÉS
SOSTENIBLES EN LAS FAMILIAS CAFETALERAS YANESHAS
EN OXAPAMPA – PASCO”
C – 12 – 48**

Ejecutado por

Central de Organizaciones Productoras de Café y Cacao del Perú

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

Marzo 2016

RESUMEN EJECUTIVO

El Proyecto “Fortalecimiento de la cadena de valor de cafés sostenibles en las familias cafetaleras Yaneshas en Oxapampa - Pasco” es producto del Convenio suscrito entre la Central de Organizaciones Productoras de Café y Cacao del Perú – Villa Rica y FONDOEMPLEO. Ello fue establecido con el fin de “Contribuir con la mejora socioeconómica de las familias Yaneshas productoras de café en la provincia de Oxapampa”.

El Proyecto plantea trabajar con 186 productores de café. El fin propone lograr que el ingreso neto anual se incremente en 66.28 %¹, se genere 21,948 nuevos jornales permanentes y 186 productores apliquen los conocimientos adquiridos. El propósito es capacitar a 186 productores de café asociados a la CEPRO YANESHA, incrementar la productividad promedio del café manejado por el Proyecto en 60.22 %, elevar el valor total de la producción de café pergamino en 67.1 % e incrementar en 05 puntos el perfil de taza del café. Todo ello mediante el desarrollo de sus capacidades técnicas productivas, articulación con mercados de cafés especiales y desarrollo de competencias en 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.

Se trabajó con 188 productores que son personas adultas (promedio 48.8 años), un 75.4 % masculino, con un nivel socioeducativo relativamente bajo (10.8 % analfabetos, 38.5 % con algún grado de primaria, 43 % con algún grado de secundaria y 7.7 % algún nivel técnico o universitario). Son productores que en promedio tienen 27.8 años dedicados a la agricultura y de ellos 18.1 años al cultivo del café, que es su único cultivo comercial.

Durante la ejecución del Proyecto se presentó la enfermedad de la Roya como epidemia y los cafetales se vieron fuertemente afectados, principalmente las variedades susceptibles (Caturra, Typica y Pache) que eran un alto porcentaje en la zona de intervención. Esta situación ocasionó que la productividad por hectárea al final del proyecto disminuya en 24.7 % (bajo de 8.1 qq/ha a 6.1 qq/ha). Este resultado es el reflejo de la incidencia de la Roya (afectó aproximadamente al 44 % de las plantaciones), la existencia de un significativo número de plantas nuevas que reemplazaron a las muertas por la Roya y la rehabilitación de otras mediante poda total, que en la actualidad se encuentran en crecimiento y aún no llegan a plena producción.

Al final del Proyecto el valor bruto de la producción por hectárea disminuye en 21.6 % (baja de S/. 3,556 a S/. 2,788) como consecuencia de la caída de la productividad en 24.7 % y un ligero aumento del precio del café pergamino en 4.1 %. El costo de producción por hectárea presenta un significativo incremento (sube 36 %) al final del Proyecto con respecto a su similar al inicio del mismo, como consecuencia del incremento de los jornales y del valor de los insumos, influenciados por la necesidad de enfrentar a la enfermedad de la Roya. El saldo económico es negativo y el financiero positivo, pero en cifras absolutas disminuyen significativamente, bajando la rentabilidad (saldo neto/costos de producción) de las mismas.

Al inicio del Proyecto los principales problemas de la explotación eran: enfermedades (76.9 %), escases de la mano de obra para la cosecha (60 %), exceso de lluvia (41.5 %) y falta de equipos para el beneficio del café (43.1 %); al final del Proyecto se incrementa la escases de la mano de obra para la cosecha (61.4 %) y la falta de equipos para el beneficio del café (49.2 %) y disminuye los problemas de enfermedades y exceso de lluvia. Y como principales problemas de la comercialización, al inicio del Proyecto mencionan el bajo precio (69.2 %) y la poca producción (40 %) y al final del Proyecto prácticamente desaparece el bajo precio (1.5 %), pero

¹ Promedio ponderado de 115 beneficiarios con incremento de 74.35 %, 35 de 79.62 % y 36 de 9.85 %.

se incrementa la poca producción (56.9 %). Este último sería consecuencia del ataque de la Roya.

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

- **Del Fin:** La meta del ingreso promedio neto anual previsto no se logró, presenta una pérdida de S/. 2,049, lo cual es consecuencia de la Roya. El rendimiento por hectárea alcanzó sólo el 47 % del propuesto y el costo de producción se incrementó en 36 %. La generación de nuevos jornales alcanzó sólo el 76.8 % de la meta prevista, y creemos que este resultado, por un lado, se ha visto favorecido por la Roya que precisó de mayor mano de obra para enfrentar la enfermedad, pero por otro lado decreció los requerimientos para la cosecha y beneficio por la poca producción. La meta de beneficiarios capacitados que aplican los conocimientos adquiridos, al final del Proyecto alcanzó el 101.1 % de la meta esperada (188 productores).
- **Del Propósito:** La meta de productores asociados a la CEPRO YANESHA capacitados, al final del Proyecto alcanzó el 101.1 % de la prevista. El incremento de la productividad del cultivo del café, por problemas causados por la Roya, no se logró lo esperado (13 qq/ha) llegando sólo a 6.1 qq/ha (47 % del previsto). La meta del valor de la producción total alcanzó el 47.4 % de la propuesta, como consecuencia de lo comentado anteriormente. Y la meta para el perfil de taza alcanzó un cumplimiento del 96.7 %, al llegar a 80.3 puntos (formato SCAA)².

En términos generales se puede decir que el Proyecto no ha sido exitoso, puesto que, de los siete indicadores evaluados, dos de ellos (28.6 %) obtienen la calificación de cumplimiento de “muy bueno” (ambos corresponden al número de beneficiarios capacitados), dos “bueno”, dos “bajo” y uno “no logrado”; este último referido a la meta de incremento del ingreso neto anual. Sin embargo, cabe resaltar que estos resultados son básicamente consecuencia del fuerte ataque de la enfermedad de la Roya Amarilla en los cafetales de la zona, que 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 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; se espera que la rentabilidad sea positiva en el mediano plazo, cuando las plantaciones nuevas y las plantas rehabilitadas mediante poda, entren en plena producción; 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; además se han fortalecido alianzas importantes entre la CEPRO YANESHA con la ONG AMAZONAS para el fortalecimiento de la organización, con RABOBANK de Holanda que financia el acopio y la comercialización de los contratos de venta de la CEPRO y con Interamerican Coffee de Alemania que adquiere el café producido por los yaneshas con un plus de US\$ 40 por quintal sobre el precio de bolsa de Nueva York..

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 principales indicadores 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 en la zona, pero las mismas se esperan revertirlos en el mediano plazo cuando las nuevas plantaciones instaladas y las rehabilitadas mediante poda, actualmente en crecimiento, alcancen plena producción.

² Specialty Coffee Association of America.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	05
1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	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
2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO	08
3. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO	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	15
4. PRESENCIA DE LA ENFERMEDAD ROYA AMARILLA	16
5. EVALUACIÓN Y RESULTADOS DE LA INFORMACIÓN	17
5.1. Tamaño de muestra y ámbito	17
5.2. Aspectos considerados	18
5.3. Características del productor beneficiario	19
5.4. Características de la vivienda y su equipamiento	20
5.5. Características de los activos	23
5.6. Características de las parcelas	24
5.7. Características de la explotación del café	26

5.8.	Características de la comercialización del café	30
5.9.	Apreciaciones de los beneficiarios sobre las capacitaciones	32
6.	EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS	34
6.1.	Evaluación de la explotación promedio	35
6.2.	Estimaciones consolidadas del Proyecto	36
7.	INDICADORES DE IMPACTO Y EFECTO	36
8.	PERSPECTIVAS DE SOSTENIBILIDAD	39
9.	INCIDENCIA DE LA INVERSIÓN DE FONDOEMPLEO	40
10.	CONCLUSIONES	40

ANEXOS

1.	Fotografías	45
2.	Relación de beneficiarios encuestados	46
3.	Costo de producción del café	47
4.	Formulario de encuesta socioeconómica	48

ESTUDIO DE EVALUACIÓN FINAL

PROYECTO: “FORTALECIMIENTO DE LA CADENA DE VALOR DE CAFÉS SOSTENIBLES EN LAS FAMILIAS CAFETALERAS YANESHAS EN OXAPAMPA - PASCO”

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 nativos Yaneshas, asociados a la CEPRO YANESHA, localizados en los distritos de Chontabamba, Oxapampa y Villa Rica de la provincia de Oxapampa, del departamento de Paso. 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 presentadas en la zona fueron 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 entre los meses de enero y febrero del 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 - Villa Rica, 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 - Villa Rica.

1.2. Localización y período de ejecución

El Proyecto está localizado en los distritos de Chontabamba, Oxapampa y Villa Rica de la provincia de Oxapampa, del departamento de Pasco.

El período de ejecución fue de 36 meses y comprende desde el 02 de febrero del 2013 hasta el 01 de febrero del 2016.

1.3. Población objetivo

El Proyecto propone capacitar a 186 productores de café, nativos Yaneshas, asociados a la CEPRO YANESHA, fortaleciendo la competitividad de la cadena de valor de cafés en las familias Yaneshas, mediante el desarrollo de sus capacidades técnicas productivas, articulación productiva comercial y desarrollo de competencias en gestión organizacional.

1.4. Finalidad y propósito

La finalidad es contribuir con la mejora socioeconómica de las familias Yaneshas productoras de café en la provincia de Oxapampa.

El propósito es fortalecer la competitividad de la cadena de valor de cafés en las familias Yaneshas en la provincia de Oxapampa.

1.5. Componentes o Resultados

El Proyecto contiene los componentes siguientes:

- a. Manejo tecnificado de las unidades productivas.
- b. Articulación productiva comercial con mercados de cafés especiales.
- c. Desarrollo de competencias en gestión organizacional.

1.6. Breve descripción del Proyecto

El Proyecto busca fortalecer la competitividad de la cadena de valor de cafés en 186 familias Yaneshas, asociadas a la Central de Productores Yaneshas - CEPRO YANESHA, localizadas en tres distritos de la provincia de Oxapampa, del departamento de Pasco. En la zona de intervención del Proyecto, la principal

fuente de ingreso del productor agrícola es la explotación del café, en promedio las familias trabajan 2 ha con certificación orgánica, con rendimiento promedio de 9 qq/ha. Con los cuales se busca consolidar sus competitividades mediante la mejora de sus capacidades técnica productivas y empresariales.

El Proyecto promueve la producción de cafés con certificación orgánica 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 productores líderes asociados a la CEPRO YANESHA.

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

Objetivos	Indicadores verificables objetivamente
Fin: Contribuir con la mejora socioeconómico de las familias Yaneshas productores de café en la provincia de Oxapampa	En promedio 186 productores incrementan sus ingresos netos anuales (115 orgánicos en 74,35%; 35 convencionales que pasan a orgánicos en 79,62% y 36 convencionales en 9,85%)
	Se han generado 21.948 jornales adicionales permanentes, equivalentes a 81 puestos de trabajo permanentes.
	186 beneficiarios capacitados aplican los conocimientos adquiridos.
Propósito: Fortalecer la competitividad de la cadena de valor de cafés en las familias Yaneshas en la provincia de Oxapampa	186 productores de café asociados a la CEPRO YANESHA, capacitados y fortalecidos
	Se han generado 45.012 jornales adicionales durante la ejecución del Proyecto
	En promedio 372 ha de café han incrementado su rendimiento promedio de café en 60,22 % (300 ha de 9 qq/ha a 15 qq/ha y 72 ha de 9 qq/ha a 12 qq/ha)
	El valor de la producción del cultivo del café se ha incrementado en 67,1 %
	186 productores de café asociados a la CEPRO YANESHA, incrementan su perfil de taza de 78 a 83 puntos, según formato SCAA
Componentes: 1. Manejo tecnificado de las unidades productivas.	En promedio 186 familias incrementan la productividad de café exportable en 60,22 % (150 familias de 9 qq/ha a 15 qq/ha y 36 familias de 9 qq/ha a 12 qq/ha)
	186 productores capacitados en producción de cafés especiales
	186 unidades productivas cuentan con certificados de cafés especiales.
	372 ha de café cuentan con sistemas de producción tecnificado.
	186 ha de café fertilizadas adecuadamente.
2. Articulación productiva comercial con mercados de cafés especiales.	La producción total de café se incrementa en 60,22 % (de 3.348 qq a 5.364 qq)
	Se tienen 3.450 qq de café especiales con sello de certificación orgánica.
	6 cuencas zonificadas con base a calidad.
	Exportación directa del 50 % de la producción.
	10 catadores de cafés especiales.
3. Desarrollo de competencias en gestión organizacional.	30 productores capacitados en la Escuela de Líderes.
	20 productores líderes innovan sistemas organizativos y de desarrollo productivo.
	186 productores insertados y comprometidos con su organización

Fuente: Proyecto de Central de Organizaciones Productoras de Café y Cacao del Perú-Villa Rica

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 para el manejo tecnificado de las unidades productivas, 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 estadísticos³

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.

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

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

³ 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

- 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	α	$\alpha/2$	$Z_{\alpha/2}$
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 es⁴:

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

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.

σ = desviación estándar de la población, real o estimada

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

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

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:

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

⁴ Bonilla, Gildaberto. Métodos prácticos de Inferencia Estadística. Editorial Trillas, 1991

= 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
Fin: Contribuir con la mejora socioeconómico de las familias Yaneshas productores de café en la provincia de Oxapampa	Incremento del ingreso neto promedio anual	Ingreso neto promedio anual por la explotación del café.	S/. por productor	Encuestas e informantes calificados
	Incremento del empleo permanente	Tiempo anual dedicado al cultivo del café.	Jornal	Encuestas e informantes calificados
	Productores aplican conocimientos adquiridos	Número de productores que aplican los conocimientos adquiridos	Productores	Encuestas y base de datos de la entidad ejecutora
Propósito: Fortalecer la competitividad de la cadena de valor de cafés en las familias Yaneshas en la provincia de Oxapampa	Fortalecimiento de las capacidades técnicas	Número de productores asociados a la CEPRO YANESHA capacitados y fortalecidos.	Productores	Encuestas y base de datos de la entidad ejecutora
	Incremento del rendimiento promedio del café	Incremento promedio del rendimiento del café.	qq/ha	Encuestas e informantes calificados
	Incremento del valor de la producción	Incremento del valor de la producción	S/.	Encuestas e informantes calificados
	El perfil de taza se incrementa	Incremento del perfil de taza, según formato SCAA	puntos	Base de datos de IE

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. Requiere 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

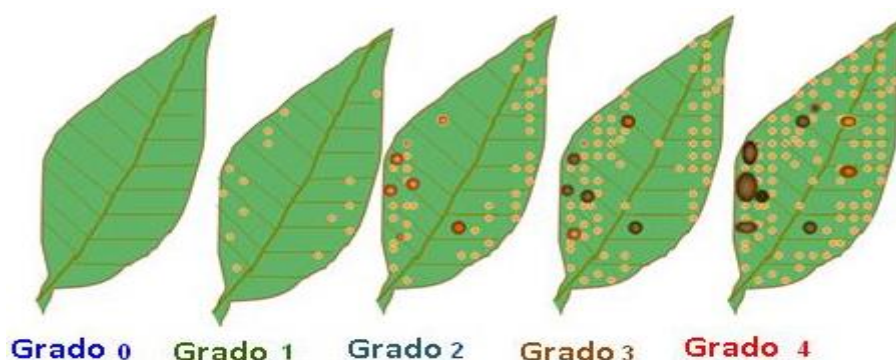
Es necesario diferenciar los conceptos económicos y financieros utilizados para las valorizaciones. El primero hace referencia a la valorización a precios de mercado de los productos y de todos los factores de producción utilizados. Mientras que el financiero considera sólo los flujos de efectivo, como 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. PRESENCIA DE LA ENFERMEDAD ROYA AMARILLA

Durante la ejecución del Proyecto se presentó la Roya Amarilla del Café, que es una enfermedad causada por el hongo *Hemileia vastatrix*, se convirtió en el problema 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



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 la superficie de café afectada con la Roya alcanzó el 44 %. Esta situación, ha ocasionado que la cosecha de la última campaña (2014/2015) sea en promedio 6.1 qq/ha, cifra muy inferior que al determinado para el estudio de Línea de Base (8.1 qq/ha). Este resultado es el reflejo del alto nivel de ataque de la enfermedad, a pesar de los esfuerzos desarrollados por la Institución Ejecutora para enfrentar la enfermedad de la Roya.

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 capturada por los diferentes componentes de la encuesta socioeconómica realizada.

5.1. Tamaño de muestra y ámbito

El Proyecto planteó trabajar con 186 productores nativos yaneshas, ubicados en 07 comunidades nativas, localizadas en 03 distritos de la provincia de Oxapampa del departamento de Pasco. Terminó trabajando con 188 beneficiarios directos (1.1 % más del previsto en el Proyecto), 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 64 productores, pero se logró encuestar 65 beneficiarios, que representan el 34.6 % de la población y cuya distribución por distrito y comunidad nativa se presenta en el Cuadro 3.

Cuadro 3.- Número de beneficiarios y encuestas según comunidad nativa

Distrito	Comunidad Nativa	Total de beneficiarios	N° de encuestados	
			Línea Base	Eva. Final
Total		188	65	65
Chontabamba	Tsachopen	39	18	18
Oxapampa	Churumazú	28	10	10
Villa Rica		121	37	37
	Maime	29	11	12
	Alto Palomar	15	6	5
	Ñagazú	22	8	8
	San Pedro de Pichanaz	27	12	12
	Unión de la Selva	28		

Fuente: Elaboración propia

5.2. Aspectos considerados

El Proyecto se centra en el fortalecimiento de la competitividad de la actividad cafetalera en las familias yaneshas de la provincia de Oxapampa, mediante el aumento del ingreso neto anual promedio 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, o sea un año presenta 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 que es 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

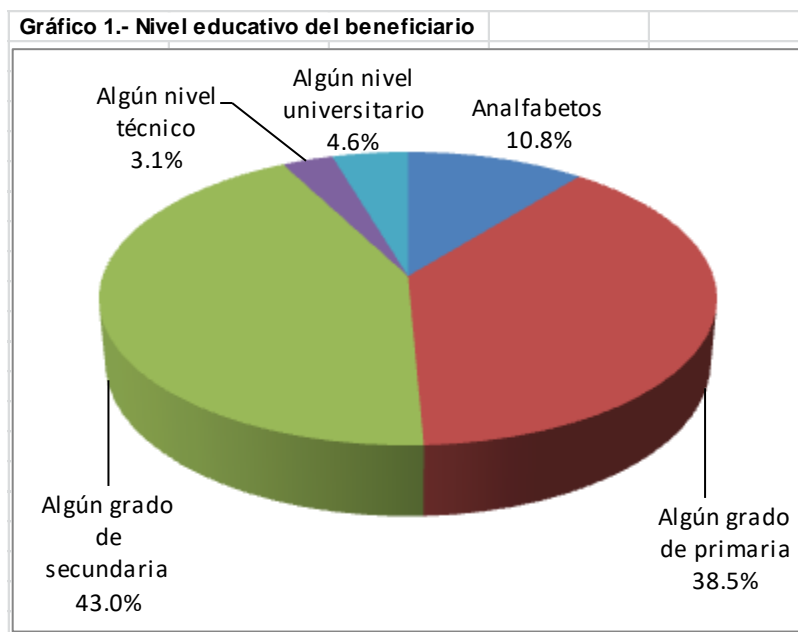
En el Cuadro 4 se presentan las principales características del productor promedio de los beneficiarios del Proyecto. Y los aspectos más saltantes son:

- Los productores son personas adultas con una edad promedio de 48.8 años, el 75.4 % son del sexo masculino y el 81.5 % son casados.
- El 98.5 % tiene como lengua materna el español y el 1.5 % nativa (Yanesha).
- Entre los beneficiarios existen productores analfabetos (10.8 %), un 38.5 % algún grado de primaria, la mayoría (43 %) tienen algún nivel de educación secundaria y un 7.7 % con algún nivel técnico y universitario (Gráfico 1).
- En promedio tienen 27.8 años dedicados a la agricultura y de los cuales 18.1 años dedicados al cultivo del café.
- Un 56.9 % declaran que aparte de trabajar en sus parcelas realizan labores fuera de ella, un 33.8 % en agricultura para terceros (asalariados) y un 24.6 % en actividades diferentes a la agrícola.

Cuadro 4.- Características del productor beneficiario del Proyecto

Concepto	Unidad medida	Valor
1. Características del productor		
Edad promedio	años	48.8
Sexo masculino	%	75.4
Casados	%	81.5
Lengua materna		100.0
Español	%	98.5
Otra (Yanesha)	%	1.5
Nivel de instrucción		100.0
-Analfabetos	%	10.8
-Algún grado de primaria	%	38.5
-Algún grado de secundaria	%	43.0
-Algún nivel técnico	%	3.1
-Algún nivel universitario	%	4.6
2. Experiencia en agricultura		
Años dedicado a la agricultura	años	27.8
Años dedicado al cultivo del café	años	18.1
Desviación estándar por años dedicados al café		10.4
3. Participación en otros proyectos	%	20.0
4. Actividad fuera de su parcela		
Realiza actividades fuera de su parcela	%	56.9
En agricultura para terceros	%	33.8
En actividades distintas a la agricultura	%	24.6

Fuente: Elaboración propia



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 67.7 % de las viviendas se encuentra localizadas en algún centro poblado y la diferencia en la parcela. Al final del Proyecto la ubicación de la vivienda en los centros poblados ha disminuido en 7.7 puntos, lo que nos indicaría que algunos productores se estarían mudando a sus parcelas.
- El material de construcción de las viviendas presenta variaciones que reflejan mejoras de las mismas al final del Proyecto. Aunque se mantiene la predominancia de la vivienda de pared de madera, techo de calamina y piso de madera, esta disminuyó 16.9 puntos (baja de 72.3 % a 55.4 %); y mejoran los otros tipos de construcciones evaluados.
- En el número promedio de habitaciones disminuye, pasa de 3.9 al inicio del Proyecto a 3.5 al final del mismo.
- La calidad del baño presenta mejoras significativas, la letrina en las parcelas cae 57.7 puntos y el baño en la vivienda sube 59 puntos.
- Con respecto al tipo de alumbrado existen ligeras mejoras, destacando el incremento de la energía pública que se incrementa de 83 % a 90.8 % al final del Proyecto.
- Las aguas para la vivienda presentan algunos cambios entre el inicio y final del Proyecto; el proveniente de pozo aumenta de 1.5 % a 6.2 % y el abastecimiento

comunitario y domiciliario, sea potable o no potable, disminuyen, muy probable por el incremento de la vivienda en la parcela.

Cuadro 5.- Características de la vivienda y su equipamiento

Concepto	Unidad medida	Inicio del Proyecto	Final del Proyecto
1. Características de la vivienda			
Ubicación en centro poblado	%	75.4	67.7
Material de construcción		100.0	100.0
-M-P-T	%	3.1	4.6
-M-P-M			4.6
-M-C-T	%		1.5
-M-C-M	%	72.3	55.4
-M-C-Ce	%	20.0	24.7
-L/Ce-C-Ce	%	4.6	9.2
Promedio de habitaciones	Nº	3.9	3.5
Habitaciones (número)		100.0	100.0
-1	%		1.5
-2 a 3	%	46.2	56.9
-4 a 5	%	41.5	30.8
-6 a 7	%	9.2	7.7
-8 ó más	%	3.1	3.1
Baño		100.0	100.0
-Sin baño	%	0.0	0
-Baño público	%	1.3	
-Letrina en parcela	%	82.3	24.6
-Baño en vivienda	%	16.4	75.4
Alumbrado		100.0	100.0
-Linterna/Mechero/Vela	%	6.2	6.2
-Lámpara	%		0
-Batería/Motor	%		1.5
-Solar	%	10.8	1.5
-Electricidad pública	%	83.0	90.8
Agua para vivienda		100.0	100.0
-Río	%	12.3	13.8
-Puquio	%	9.2	9.2
-Pozo	%	1.5	6.2
-Comunitario	%	26.2	23.1
-Domicilio	%	50.8	47.7
Combustible para cocina		100.0	100.0
-Fogón (leña)	%	58.4	21.5
-Mejorada	%		3.1
-Leña y gas	%	36.9	69.2
-Gas	%	4.7	6.2
2. Artefactos eléctricos y servicios		100.0	100.0
Ningun artefacto	%	1.5	1.5
1 artefacto	%	26.2	27.7
2 artefactos	%	36.9	41.5
3 artefactos	%	20.0	4.7
4 artefactos	%	7.7	1.5
5 ó + artefactos	%	7.7	23.1

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

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

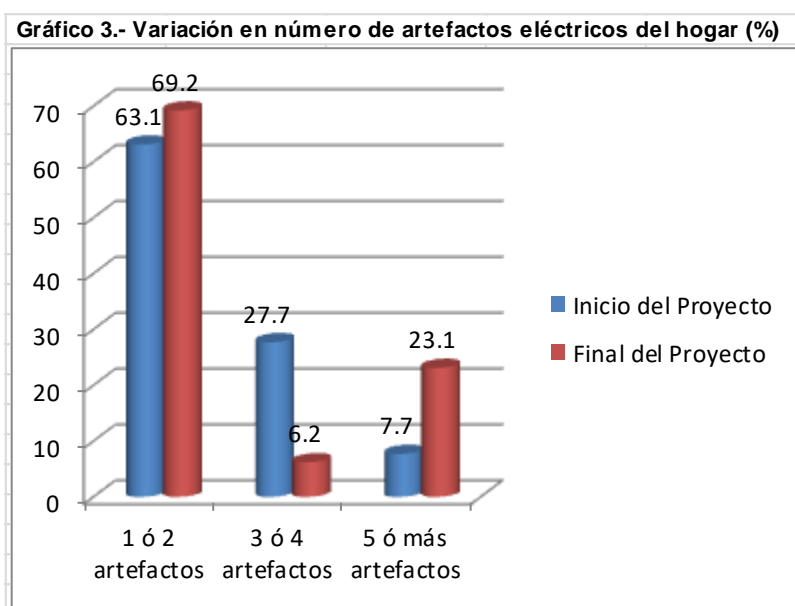
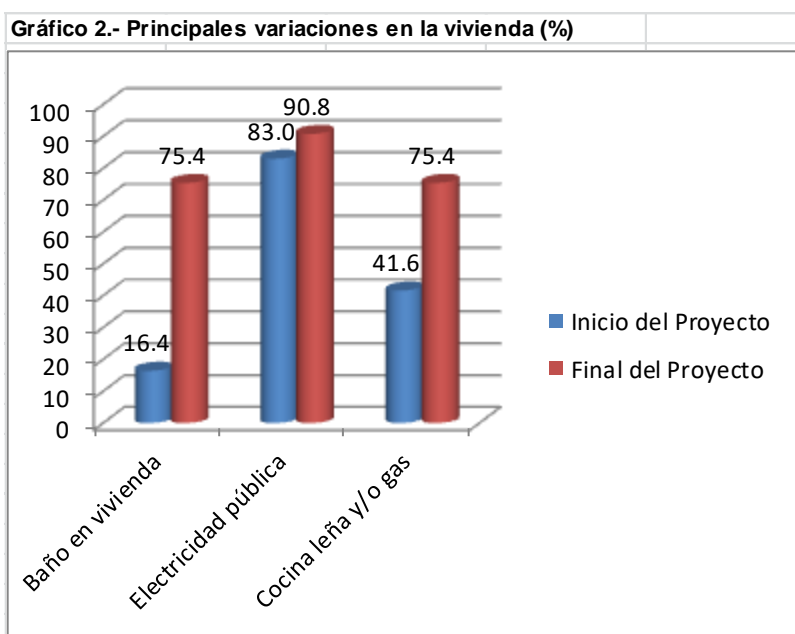
Piso: M = madera, Ce = cemento, T = tierra, L = loseta

Artefactos eléctricos: Radio, televisión, equipo de música, equipo de video, refrigeradora, teléfono (fijo y/o celular), computadora, internet y TV por cable.

Fuente: Elaboración propia

- Con respecto al combustible usado para cocinar se presentan mejoras significativas; el uso del fogón abastecido con leña disminuye 36.9 puntos (baja de 58.4 % a 21.5 %) y los que cocinan con leña y gas o gas solo aumentan su participación de 41.6 % a 75.4 %.
- Con relación a los artefactos eléctricos y servicios del hogar existen mejoras. con excepción de los que poseen 3 artefactos que disminuye, todos los demás 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 agua usada en la vivienda.



5.5. Características de los activos

Las variaciones al final del Proyecto con respecto al inicio del mismo, de los activos⁵ que poseen los beneficiarios se presentan en el Cuadro 6 y Gráfico 4, y su comentario es:

- El valor total promedio de los activos presenta disminución al final del Proyecto (10.2 % menos), baja de S/. 119,194 al inicio del Proyecto a S/. 107,063 al final del mismo, como consecuencia de la menor superficie de terreno que poseen los productores al final del Proyecto con relación a lo declarado al inicio del mismo. Al respecto, cabe mencionar que aproximadamente el 60 % de los beneficiarios trabajan en terrenos comunales.
- Según la escala de valor evaluada, el porcentaje de beneficiarios que tienen activos menores a 50 mil nuevos soles aumentaron en 18.5 puntos (subió de 29.2 % a 47.7 %), los localizados entre 50 mil y menos de 150 mil nuevos soles bajaron 18.5 puntos (de 49.3 % a 30.8 %) y los ubicados en más de 150 mil nuevos soles se mantienen igual (21.5 %).

Cuadro 6.- Características de los activos

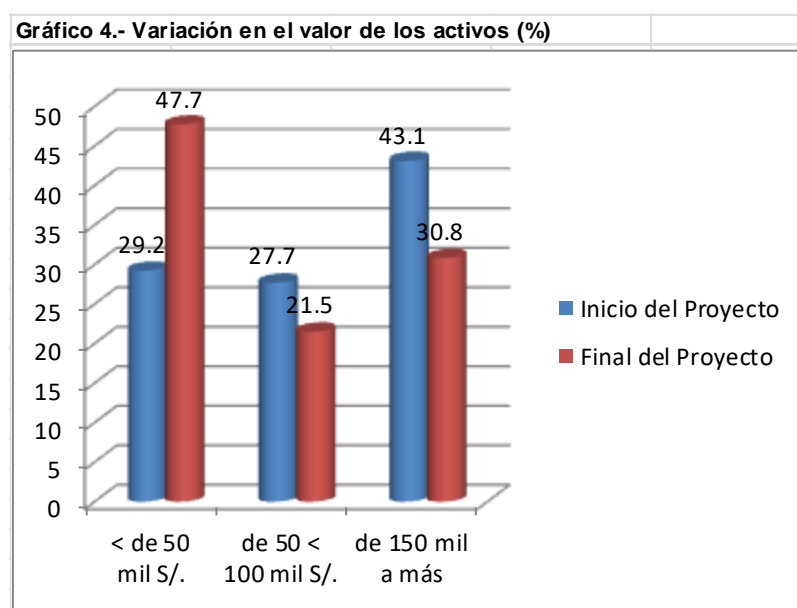
Concepto	Unidad medida	Inicio del Proyecto	Final del Proyecto
Valor promedio de activos	S/.	119,194	107,063
Desviación estándar		110,358	161,761
Beneficiarios según escala del valor		100.0	100.0
< 20 mil S/.	%	4.6	16.9
de 20 < 50 mil S/.	%	24.6	30.8
de 50 < 100 mil S/.	%	27.7	21.5
de 100 <150 mil S/.	%	21.6	9.3
de 150 mil S/. a más	%	21.5	21.5
Productores que poseen:			
Terreno, vivienda y plantación de café	%	100.0	100
Vehículo	%	30.8	32.2
Mochila fumigadora	%	55.4	67.7
Motofumigadora	%	3.1	0.0
Motoguadaña	%	16.9	20.0
Motosierra	%	38.5	50.8
Motor	%	18.5	25.2
Despulpadora	%	70.8	38.5
Despulpadora y fermentador	%	30.8	18.5
Despulpadora, fermentador y secadora	%		9.2
Ningún equipo para beneficio del café	%	29.2	33.5

Fuente: Elaboración propia

- Con respecto al porcentaje de productores que poseen los diferentes tipos de activos el comentario es:

⁵ 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.

- Se observa incremento de los productores que poseen bienes destinados a la producción agrícola (mochila fumigadora, motoguadaña y motosierra).
- Mientras que el porcentaje de productores que cuentan con equipos para el beneficio del café (despulpadora y fermentador) disminuye, pero aumenta el porcentaje de los que poseen despulpadora, fermentador y secadora.
- También se observa que el porcentaje de productores que no cuentan con ningún equipo para el beneficio del café tuvo un crecimiento de 14.7 % al final del Proyecto con respecto al inicio del mismo. Lo cual podría ser consecuencia del deterioro de los equipos que usaban y que no han podido ser reemplazados, o al mencionar que no poseen obtendrían apoyo del Proyecto.



5.6. Características de las parcelas

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

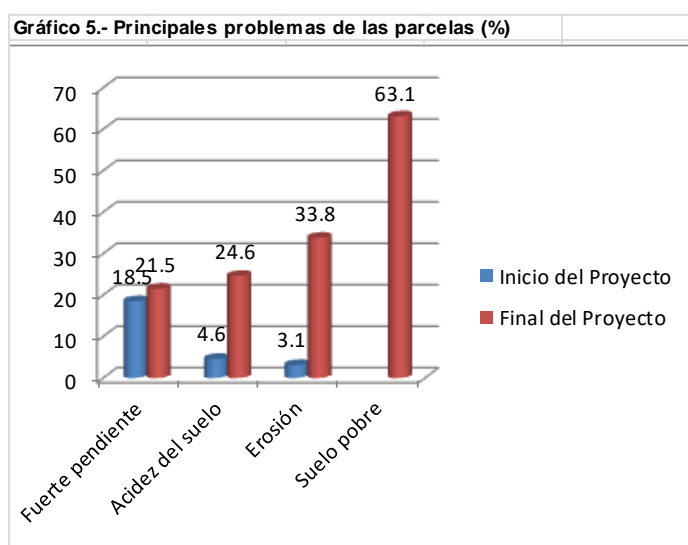
- Existe un incremento de productores que declaran que son propietarios o posesionarios de la tierra (sube de 35.3 % a 41.5 %), y una disminución de los que indican que su terreno es comunal (baja de 64.7 % a 58.5 %).
- El tamaño promedio de la propiedad disminuye significativamente de 9.9 ha a 3.8 ha y en promedio se encuentran localizadas en 1.4 parcelas.
- El promedio de la superficie cultivada con café baja en 4.8 % (disminuye de 2.1 ha a 2.0 ha), posiblemente como consecuencia de la enfermedad de la Roya, a pesar de los esfuerzos por renovar las plantaciones afectadas.

- El 100 % del riego es en seco o sea por lluvia.
- Al inicio del Proyecto declararon como principales problemas de las parcelas: la fuerte pendiente (18.5 %), acidez del suelo (4.6 %) y erosión del suelo (3.1 %) y al final del mismo se mantienen los mismos, pero con cifras más significativas (fuerte pendiente 21.5%, acidez del suelo 24.6 % y erosión del suelo 33.8 %) y además un 63.1 % de productores incluyen también la pobreza del suelo. Estos resultados finales podrían ser reflejo de los conocimientos adquiridos con el Proyecto.

Cuadro 7.- Características de las parcelas

Concepto	Unidad medida	Inicio del Proyecto	Final del Proyecto
Tenencia de la tierra			
Propiedad	%	21.5	24.6
Poseción	%	13.8	16.9
Comunal	%	64.7	58.5
Superficie promedio de las parcelas	Ha	9.9	3.8
< 3 ha	%	47.7	63.1
de 3 a < 10 ha	%	32.3	32.3
de 10 a < 50 ha	%	15.4	3.1
de 50 a más ha	%	4.6	1.5
Promedio de parcelas	número	1.5	1.4
Superficie promedio con el cultivo de café	Ha	2.1	2.0
Desviación estándar		1.4	1.4
< 3 ha	%	75.4	78.5
de 3 a < 10 ha	%	24.6	21.5
Riego en seco (lluvia)	%	100.0	100.0
Principales problemas			
Fuerte pendiente	%	18.5	21.5
Acidez del suelo	%	4.6	24.6
Erosión	%	3.1	33.8
Suelo pobre	%		63.1

Fuente: Elaboración propia



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 en la práctica no llevan ningún tipo de registro de costos de producción, a pesar que en la encuesta el 27.7 % responde que si llevan registros. Pero cuándo se les pregunta por el detalle del mismo, algunos responden vagamente lo que se acuerdan y otros dan cualquier información que no corresponde a la realidad del cultivo.

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 (producción por hectárea y precio de venta del producto), 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 disminuyó en 21.6 %, como consecuencia de la disminución de la productividad en 24.7 % (baja de 8.1 qq/ha a 6.1 qq/ha), y un ligero aumento del precio que recibe el productor por su café pergamino (4.1 % más).
- Con respecto a la baja productividad del café, podemos decir que este sería consecuencia de los siguientes factores: la incidencia del ataque de la Roya (afectó aproximadamente al 44 % de plantaciones); la existencia de un

significativo número de plantas que han sido reemplazadas (más de 200,000) o rehabilitadas mediante poda total, que se encuentran en crecimiento, y aun no llegan a la plena producción; y la baja productividad en plantaciones que resistieron la enfermedad, pero debido a la alternancia que se produce en esta especie, han tenido baja producción.

- El costo de producción presenta un significativo incremento (sube 36 %) al final del Proyecto con respecto a su similar al inicio del mismo, influenciado por el incremento del número de los jornales y del valor de los insumos utilizados.
- El costo de la mano de obra se incrementa en 40 %, como consecuencia del aumento del número de jornales en 28 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 (74.9 % al inicio y 77.1 % al final del Proyecto).
- El gasto en insumos se incrementa en 43.2 %, influenciado por la necesidad de mayores gastos para enfrentar la enfermedad de la Roya.
- En estas condiciones, el saldo económico, al final del Proyecto, es negativo en S/. -1,024 y representa una rentabilidad negativa de -26.9 % (saldo / costo de producción).
- El saldo financiero (descontando parte del costo de la mano de obra), al final del Proyecto, es positivo en S/. 1,448 (pero 35.9 % menos que al inicio) y la rentabilidad es positiva en 108.1 % (saldo / costo de producción).

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

Concepto	Inicio del Proyecto		Final del Proyecto	
	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
I. Ingreso bruto		3556		2,788
Producción de café pergamino (qq) (1)	8.1		6.1	
Precio por qq de café pergamino (S/.)	439		457	
II. Costo de producción		2803		3,812
Mano de obra (jornal)	70	2100	98	2,940
Insumos (diversos)		474		679
Materiales y otros		229		193
III. Saldo neto				
Económico (I-II)		753		-1,024
Financiero (2)		2259		1448
IV. Rentabilidad (saldo/costo)				
Económico (%)		26.9%		-26.9%
Financiero (%)		174.2%		108.1%

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

(2) = en mano de obra se incluye el 50 % de la cosecha y el 60 % 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 Gráficos 6 y 7; y su comentario es:

- La superficie promedio explotada por productor disminuyó en 4.8 %, al bajar de 2.1 ha a 2.0 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 (caturre, pache y typica) disminuyen significativamente; las variedades tolerantes (catimor, CR 95) se incrementan.
- Con respecto a la edad de las plantaciones se observa un significativo reemplazo de plantaciones viejas por jóvenes. Al inicio del Proyecto el 82.7 % de los cafetales tenían una edad de 5 años o más y al final del mismo está cifra disminuye a 70.2 %; al inicio del Proyecto los cafetales menores de 5 años eran 17.3 % y al final representan el 29.8 %. Es consecuencia del reemplazo de plantaciones antiguas susceptibles a la Roya por variedades tolerantes a dicha enfermedad.
- A la pregunta de por qué acostumbran sembrar esa variedad, al inicio del Proyecto respondían que era por costumbre (80 %) y rentable (32.3 %); pero al final del Proyecto la mayoría (89.2 %) responden porque es adaptado al medio ambiente, pero en la práctica se referían a su tolerancia a enfermedades, básicamente a la Roya; y el 28.2 % por costumbre.
- Al inicio del Proyecto el 100 % de los productores contaban con la certificación orgánica y al final sólo el 98.5 % declaran 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 asociados a la Central de Productores Yaneshas – CEPRO YANESHA que se dedica al fomento y comercialización del café.
- Al final del Proyecto, el porcentaje de productores que declaran llevar registros (producción, costos y ventas) desciende significativamente. Estas cifras no son confiables, ya que en la práctica estos pequeños agricultores no llevan registros, salvo el relacionado con producción porque cuentan con liquidaciones de ventas.
- Al inicio del Proyecto los principales problemas de la explotación eran las enfermedades (76.9 %), escases de la mano de obra para la cosecha (60 %), exceso de lluvia (41.5 %) y la falta de equipos para el beneficio del café (43.1 %); al final del Proyecto se incrementa la escases de mano de obra

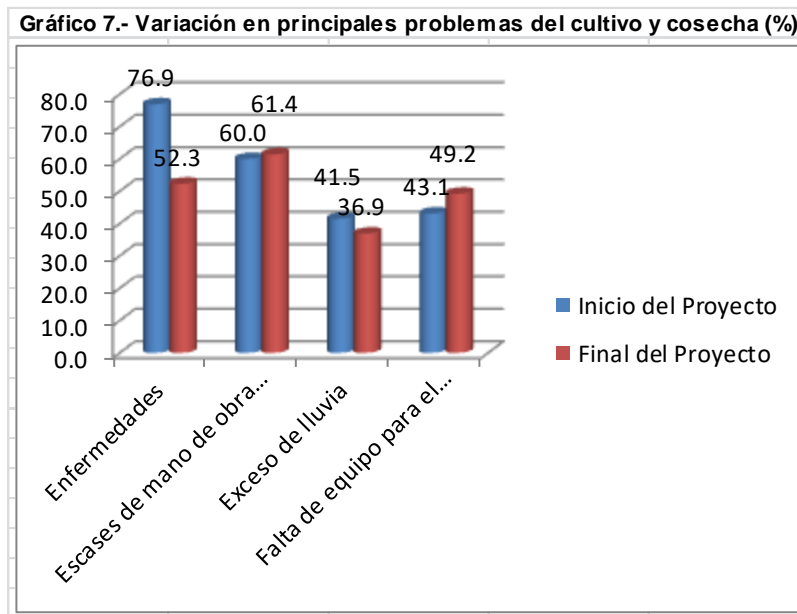
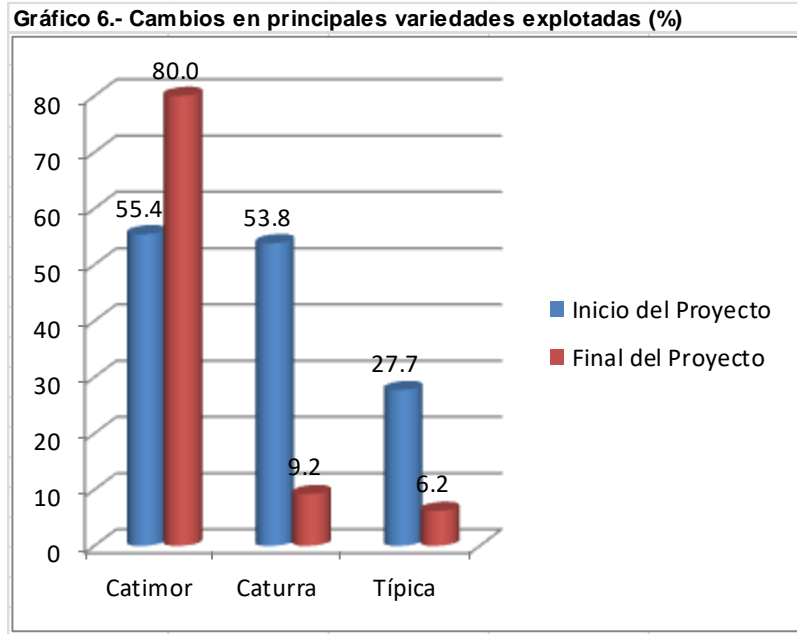
para la cosecha (61.4 %) y la falta de equipo para el beneficio del café (49.2 %) y disminuye el problema de enfermedades y exceso de lluvias.

Cuadro 9.- Características de la explotación del café

Concepto	Unidad medida	Inicio del Proyecto	Final del Proyecto
Promedio de superficie con café por productor	Ha	2.1	2.0
Desviación estándar		1.41	1.39
Principales variedades (1)			
Catimor	%	55.4	80.0
Caturra	%	53.8	9.2
Típica	%	27.7	6.2
Canephora	%	18.5	16.9
Gran Colombia	%	9.2	3.0
Pache	%	1.5	0.0
CR 95	%	1.5	3.1
Edad promedio de las plantaciones		100.0	100.0
< de 5 años	%	17.3	29.8
de 5 a más años	%	82.7	70.2
Principales motivos de su cultivo			
Por costumbre	%	80.0	28.2
Adaptado al medio ambiente	%	41.5	89.2
Es rentable	%	32.3	0.0
De fácil manejo	%	12.3	4.5
Certificaciones del cultivo			
Orgánico	%	100.0	98.5
Pertenece a alguna organización vinculada al café			
De producción y comercialización	%	100.0	100.0
Registros que llevan del café			
De producción	%	95.4	89.2
De costos	%	58.5	27.7
De ventas	%	50.8	33.8
Rendimiento promedio	qq/ha	8.1	6.1
Desviación estándar		9.9	4.6
Valor total de la producción	S/.	7,467	5,575
Mano de obra utilizada	jornal	147	176
Principales problemas de producción y beneficio			
Enfermedades	%	76.9	52.3
Escases de mano de obra para cosecha	%	60.0	61.4
Exceso de lluvia	%	41.5	36.9
Falta de equipo para el beneficio del café	%	43.1	49.2

(1) = Respuesta múltiple

Fuente: Elaboración propia



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:

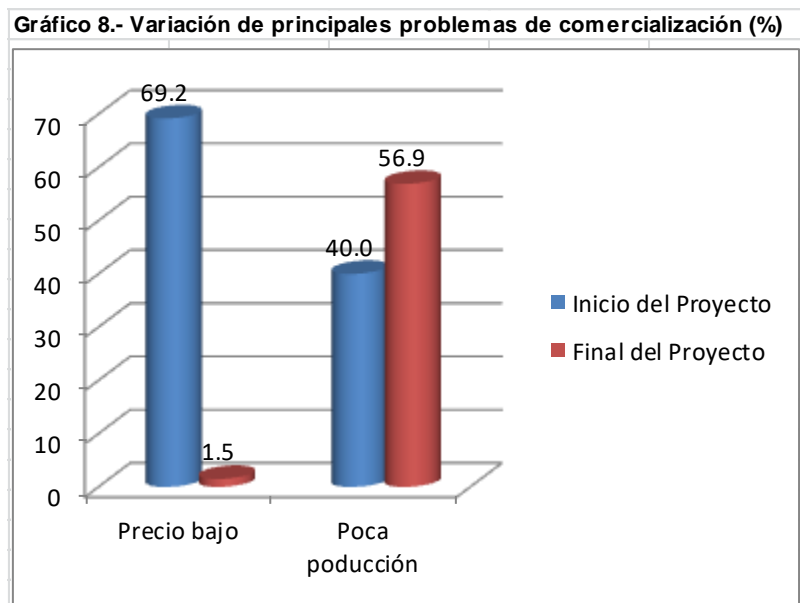
- El valor de la producción total que se vende al final del proyecto alcanza el 100 %, o sea se vende el total del café obtenido.
- Al inicio del Proyecto el 100 % del café vendido era de primera calidad y al final del mismo esta cifra desciende a 97.4 %. Muy probable por los daños que la roya ocasionó a la semilla.

- El precio de venta, para calidad primera, reportado en las encuestas es de S/. 457/qq y para segunda S/. 317/qq. O sea, para el caso de primera existe un incremento de 4 % con respecto al correspondiente a la Línea de Base.
- El principal lugar de venta sigue siendo la ciudad (67.7 %), el principal comprador la CEPRO YANESHA (96.9 %) y el pago es mayormente con adelanto y liquidación final (90.8 %). Y el 61.5 % de los encuestados afirman que tenían información sobre los precios, pero sólo el 46.2 % lo utilizó.
- Como principales problemas de la comercialización mencionan el bajo precio y la poca producción. Esta última sería consecuencia del ataque de la Roya a los cafetales (Gráfico 8).

Cuadro 10.- Características de la comercialización del café

Concepto	Unidad medida	Inicio del Proyecto	Final del Proyecto
Cantidad de la producción vendida	%	100.0	100.0
Calidad vendida			
Primera	%	100.0	100.0
Segunda		100.0	97.4 2.6
Precio de venta por qq			
Primera	S/.	439	457
Segunda	S/.		317
Lugar de venta			
Chacra	%	6.2	1.5
Comunidad	%	29.2	30.8
Ciudad	%	55.4	67.7
Comprador		100.0	100.0
CEPRO Yanasha	%	80.0	96.9
Intermediarios	%	12.3	3.1
Mayoristas	%	7.7	0.0
Forma de pago			
Adelanto y liquidación final	%	67.7	90.8
Contado	%	15.4	6.2
Vuelta de guía	%	1.5	3.1
Tenía información sobre precios	%	90.8	61.5
Usó la información sobre precios	%	81.5	46.2
Principales problemas			
Precio bajo	%	69.2	1.5
Poca producción	%	40.0	56.9

Fuente: Elaboración propia



5.9. Apreciaciones de los beneficiarios sobre las capacitaciones

La capacitación que ejecutó la Institución Ejecutora fueron mediante reuniones grupales usando la metodología de ECA desarrolladas generalmente en las parcelas demostrativas preparadas para ese fin, y 2,232 visitas individuales a los beneficiarios, lo que nos da un promedio por productor de 4 visitas por año. El extensionista era el facilitador en el desarrollo de las ECAs y el que realizaba las visitas de campo individuales, apoyados por los promotores.

A la pregunta ¿A qué capacitaciones se acuerda haber asistido?, los productores tuvieron las respuestas que se presentan en el Cuadro 11, y su comentario es:

- Más del 83 % respondieron que recordaban capacitaciones agrícolas (fertilización, podas y manejo de sombras, certificación orgánica, producción de plántones y manejo fitosanitario) y el 72 % mencionó la cosecha y pos cosecha. Temas que de alguna manera eran conocidos por ellos.
- Presentan porcentajes significativamente bajos de asistencia (menos del 25 %) los temas: buenas prácticas agrícolas, manejo integral de plagas, producción de abonos orgánicos, poda del café, control de calidad y cosecha selectiva: y aspectos administrativos.
- En los temas relacionados con aspectos administrativos tienen aún una presencia en la mente más baja (menos de 12.5 %) y nos referimos a: administración de fincas, cooperativismo, manejo de registros y comercialización. Materias que podrían ser considerados como relativamente nuevos para ellos, por lo que no lo tienen presente.

Cuadro 11. Asistencia de los beneficiaria a las capacitaciones

Tema de capacitación	Asistencia
Aspectos productivos	
Fertilización del café	95.4%
Poda y manejo de sombra	92.3%
Certificación orgánica	84.6%
Producción de plántones	87.7%
Manejo fitosanitario	83.1%
Buenas Prácticas Agrícola (BPA)	21.5%
Manejo integral de plagas (MIP)	9.2%
Producción de abonos orgánicos	6.2%
Poda del café	4.6%
Aspectos de cosecha y pos cosecha	
Cosecha y pos cosecha	72.3%
Control de calidad	24.6%
Cosecha selectiva	9.2%
Aspectos administrativos	
Administración de fincas	12.3%
Cooperativismo	10.8%
Manejo de registros	6.2%
Comercialización	3.1%

Fuente: Elaboración propia

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 la CEPRO YANESHA. Observándose lo siguiente:

- El promedio de los 9 aspectos en producción agrícola consultados son: el 0.2 % de los beneficiarios responden que no tuvieron “ningún” beneficio, el 37.8 % manifiestan que los beneficios fueron “pocos” y el 62.1 expresan que el beneficio fue “bastante”. Los aspectos que presentan mayor valor para el beneficio “bastante” son: manejo de producción orgánica, manejo adecuado de cosecha y pos cosecha y mejora del beneficio del café. Aspectos que inciden directamente en la mejora de la calidad del café.
- Con relación a los aspectos de comercialización, se consultaron 4 aspectos, el promedio general es 0.4 % de los beneficiarios opinan “ningún” beneficio, el 63.1 % “poco” beneficio y el 36.5 % consideran que el beneficio fue “bastante”. El mayor porcentaje de beneficiarios que mencionan “poco” beneficio (70.8 %) está referido al aspecto de control de calidad (comprensible porque está labor lo realizan la entidad compradora).
- De los relacionados a aspectos de gestión y administración consultados (4 en total), el 0.4 % de los beneficiarios manifiestan que no tuvieron “ningún” beneficio, el 77.7 % de ellos expresan que obtuvieron “poco” beneficio y sólo el 21.9 % indican que el beneficio fue “bastante”. Cabe resaltar que para el

aspecto de elaboración de costos de producción el 90.8 % indican “poco” y el 1.5 % consideran que el beneficio fue “ninguno”.

- Con respecto a los servicios que brinda la asociación CEPRO YANESHA (100 % de los beneficiarios son socios) se debe destacar que el promedio de los 4 aspectos consultados es: 0 % de los beneficiarios consideran que no hubo “ningún” beneficio, el 33.8 % expresan que existe “poco” beneficio y el 66.2 % de beneficiarios manifiestan que fue “bastante” beneficio. Al respecto, destaca en “bastante” beneficio el servicio de asistencia técnica (83.1 %), pero creemos que es por falta de claridad en quien otorgó la asistencia técnica, aparentemente la mayoría consideran que fue la CEPRO YANESHA y no el Proyecto. Con respecto a la comercialización de la producción el 80 % consideran que el beneficio fue “bastante”, servicio que efectivamente brinda la asociación.

Cuadro 12.- Opinión de los productores sobre beneficios por la aplicación de las enseñanzas

Aspecto	Opinión del productor		
	Ninguno	Poco	Bastante
EN PRODUCCIÓN AGRÍCOLA			
Aumento de la producción		66.2%	33.8%
Mejora en la calidad del producto		29.2%	70.8%
Uso racional de abonos y fertilizantes		49.2%	50.8%
Control biológico de insectos y enfermedades		60.0%	40.0%
Elaboración de compost y bioles	1.5%	72.3%	26.2%
Manejo de producción orgánica		7.7%	92.3%
Manejo adecuado de cosecha y poscosecha		10.8%	89.2%
Aplicación de BPA		26.2%	73.8%
Mejora del beneficio del café		18.5%	81.5%
EN COMERCIALIZACIÓN			
Mejora en la presentación del producto	1.5%	53.8%	44.6%
Control de calidad		70.8%	29.2%
Conocimiento de canales de comercialización		66.2%	33.8%
Mejores precios		61.5%	38.5%
EN GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN			
Elaboración de costos de producción	1.5%	90.8%	7.7%
Registros de producción y ventas		78.5%	21.5%
Identificación de proveedores		80.0%	20.0%
Identificación de fuentes de financiamiento		61.5%	38.5%
SERVICIOS QUE BRINDA LA ASOCIACIÓN			
Asistencia técnica en café		16.9%	83.1%
Servicio de comercialización del café		20.0%	80.0%
Crédito en insumos		46.2%	53.8%
Provisión de equipos y herramientas		52.3%	47.7%

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 02 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 (40 %) 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 disminuye en 24.7 %, prácticamente como consecuencia de la Roya que destruyó muchos cafetales con variedades sensibles a la enfermedad, y las plantas renovadas o con podas de rehabilitación están en crecimiento y aún no alcanzan su plena producción. Esta situación no permitió alcanzar las metas de productividad propuestos en el Proyecto, pero se espera que se lograrían en el mediano plazo.
- El valor de la producción disminuye en 21.6 % como consecuencia de la caída de la productividad (-24.7 %) y un ligero incremento del precio del café (4 %).
- El costo de producción económico aumenta en 36 %, por efecto del incremento de la mano de obra y los insumos. Y el costo financiero, eliminando parte del valor de la mano de obra, presenta un incremento de 3.3 %.
- El saldo económico es negativo (menos S/. 2,049) y disminuye en 236 % y el financiero es positivo (S/. 2,895) pero baja en 35.9 %. Y la rentabilidad económica (saldo neto/costo) es negativa (-26.9 %) y la financiera es positiva (108 %).

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

Concepto	Unidad de medida	Inicio del Proyecto	Final del Proyecto
Superficie cultivada (1)	Ha	2.0	2.0
Jornales generados	Nº	140	196
Producción obtenida en café pergamino	qq	16.2	12.2
Valor de la producción	S/.	7,112	5,575
Costo de producción económico	S/.	5,606	7,624
Costo de producción financiero	S/.	2,594	2,680
Saldo neto del flujo económico	S/.	1,506	-2,049
Saldo neto del flujo financiero	S/.	4,518	2,895
Rentabilidad económica	%	26.9	-26.9
Rentabilidad financiera	%	174.2	108.0
Saldo neto del flujo económico por jornal	S/.	10.76	-10.45
Saldo neto del flujo financiero por jornal	S/.	32.27	14.77

(1) = El Proyecto plantea apoyar en promedio 2 ha por productor.

Fuente: Elaboración propia

- Al final del Proyecto, el saldo neto por jornal del flujo económico es negativo en menos S/. 10.45 y del flujo financiero es positivo en S/. 14.77 (el jornal de la zona es S/. 30).

6.2. Estimados consolidados del Proyecto

Extrapolando los datos encontrados en la evaluación, para la población total de beneficiarios (188 productores), 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 no se incrementó, se mantiene estable en 376 ha (02 ha por beneficiario).
- El empleo total se incrementó en 10,528 jornales anuales permanentes (aumentó en 40 %), que equivale a 39 nuevos puestos de trabajo permanentes.
- La producción total anual disminuyó en 24.7 %, pasa de 3,046 qq/año a 2,294 qq/año. Por las razones explicadas anteriormente (caída de la productividad por efecto de la enfermedad de la Roya que atacó a los cafetales).
- El valor bruto de la producción disminuye en 21.6 %, debido a la caída de la productividad y ligero incremento del precio de venta del café.
- La utilidad operativa es negativa, disminuye significativamente (baja 236 %), como consecuencia de los mayores costos y disminución de la producción ocasionado por la enfermedad de la Roya.

Cuadro 14.- Consolidado del Proyecto

Concepto	Unidad de medida	Inicio del Proyecto	Final del Proyecto
Beneficiarios	Número	188	188
Total Proyecto			
Superficie total trabajada con café	Ha	376	376
Empleo total generado	Jornales	26,320	36,848
Nuevo empleo equivalente generado	Puesto	97.5	136.5
Producción total obtenida de café pergamino	qq	3,046	2,294
Valor bruto de la producción total	S/.	1,337,018	1,048,175
Costo de producción total	S/.	1,053,928	1,433,312
Utilidad económica operativa	S/.	283,090	-385,137

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 alcanzado de 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 66.28 % el ingreso neto anual promedio de los productores beneficiarios del café, generar 21,948 nuevos jornales permanentes con el cultivo de café y 186 productores capacitados aplican los conocimientos adquiridos con el Proyecto.

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

- La meta del ingreso promedio neto anual previsto no se pudo alcanzar e inclusive presenta una pérdida de S/. 2,049; por lo que es calificado como “no logrado”. Lo cual es consecuencia de los siguientes factores: por efecto de la enfermedad de la Roya la productividad promedio por hectárea alcanzó sólo el 47 % del propuesto (existen nuevas plantas sembradas y plantas rehabilitadas con poda de renovación, en crecimiento, que aún no alcanzan plena producción) y el costo de producción se incrementó en 36 %. Pero en el mediano plazo esta situación debe revertirse.
- La situación para el caso de la generación de nuevos jornales permanentes fue inferior al planteado en el Proyecto, se alcanzó el 76.8 % de la meta prevista, lo que otorga una calificación de “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 dicho problema; pero para la labor de cosecha y beneficio del café disminuye significativamente los jornales empleados, debido a la caída de la productividad.
- Con respecto a la meta de beneficiarios capacitados que aplican los conocimientos adquiridos, al final del Proyecto se alcanzó el 101.1 % de la meta esperada (188 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 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.

Con respecto a las metas del Propósito, el Proyecto planteó capacitar a 186 productores asociados a la CEPRO YANESHA, incrementar la productividad promedio del café pergamino por hectárea en 60.22 %, aumentar el valor total de la producción de café pergamino en 67.1 % y mejorar el perfil de taza en 5 puntos.

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

- Con respecto a la meta de productores capacitados asociados a las cuatro cooperativas capacitadas, al final del Proyecto se alcanzó el 101.1 % de la meta esperada (188 productores), lo que le da una calificación de cumplimiento de “muy bueno”.

Tipo	Objetivo	Descripción	Unidad medida	Previsto en Proyecto		Según estudios de CEDEP			Logro de meta de CEDEP	
				Línea Base	Meta	LB (1)	Meta (2)	EF (3)	%	Calificación
IMPACTO	Contribuir con la mejora socio económica de las familias Yaneshas productores de café en la provincia de Oxapampa	186 productores incrementan sus ingresos netos anuales en 66.28 %	S/.	2,749	4,571	1,506	2,504	-2,049	-81.8	No logrado
		Se han generado jornales adicionales permanentes.	Jornal	31,620	53,568	26,040	47,988	36,848	76.8	Bueno
		Productores aplican conocimientos adquiridos	N°	0	186	0	186	188	101.1	Muy bueno
EFECTO	Fortalecer la competitividad de la cadena de valor de cafés en las familias Yaneshas en la provincia de Oxapampa	Productores de café asociados a la CEPRO YANESHA, capacitados y fortalecidos	N°	0	186	0	186	188	101.1	Muy bueno
		En promedio 372 ha de café han incrementado su rendimiento promedio de café en 60,22 %	qq/ha	9	14.4	8.1	13.0	6.1	47.0	Bajo
		Valor de la producción se incrementa en 67.1%	S/.	1,621,620	2,709,727	1,322,795	2,210,390	1,048,175	47.4	Bajo
		Se mejora el perfil de taza, según formato SCAA	Puntos	78	83	79	83	80.3	96.7	Bueno

(1) = Según estudio de Línea de Base de CEDEP
(2) = En los casos que corresponda se aplica, a la Línea de Base de CEDEP, los % indicados en el Marco Lógico del Proyecto
(3) = Según estudio de Evaluación Final de CEDEP
Fuente: Elaboración propia

- Con relación al incremento de la productividad del cultivo del café, por los problemas causados por la enfermedad de la Roya Amarilla no se logró lo esperado (13 qq/ha) llegando sólo a 6.1 qq/ha (47 % de la meta), cifra inclusive inferior al determinado para la Línea de Base, por lo que obtiene una calificación de cumplimiento de “bajo”.
- En relación a la meta del valor de la producción total, se alcanzó el 47.4 % de la meta planteada, por lo que obtiene una calificación de cumplimiento de “bajo”. Este logro es el reflejo de lo comentado en el párrafo anterior.
- La meta planteada para el perfil de taza (según formato SCAA) presenta un nivel de cumplimiento de 96.7 % (80.3 puntos), por lo que su logro es calificado como “bueno”. Este puntaje se puede incrementar cuando las nuevas plantaciones lleguen a su maduración.

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, dos de ellos (28.6 %) obtienen la calificación de cumplimiento de “muy bueno” y es referido al número de beneficiarios que capacitó el Proyecto, dos “bueno”, dos “bajo” y uno “no logrado”, este último referido a la meta de incremento del ingreso neto anual. 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.

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 comentar 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 mayor viabilidad técnica. Al respecto, cabe mencionar que la CEPRO YANESHA mantendrá dos técnicos para continuar con el apoyo técnico a sus asociados.
- 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 negativa, ocasionado por la enfermedad de la Roya. Sin embargo, se espera que, a mediano plazo, cuando las nuevas plantaciones y las rehabilitadas mediante poda total, entren en plena producción y 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, contribuye a conservar la biodiversidad y el medio ambiente.
- Por otro lado, la CEPRO YANESHA tiene un fuerte aliado que es la ONG AMAZONAS, que está trabajando en futuros proyectos para fortalecer esta organización.
- Así mismo, se ha fortalecido la alianza financiera entre la CEPRO YANESHA y RABOBANK de Holanda, que financia el acopio y la comercialización de los contratos de venta del café al exterior de la CEPRO.

- También se ha fortalecido la alianza comercial entre la CEPRO YANESHA e Interamerican Coffee de Alemania, lográndose que este último adquiriera el café yanesha a precio de bolsa de Nueva York con un plus de US\$ 40 por quintal.

9. INCIDENCIA DE LA INVERSIÓN DE FONDOEMPLEO

El importe total ejecutado por el Proyecto, sin incluir el aporte de beneficiarios, fue de S/. 1'221,383; de los cuales FONDOEMPLEO participó con S/. 997,676 (81.7 %) y el saldo corresponde a aportes de contrapartidas.

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 atribuible 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
Inversión de FONDOEMPLEO	S/.	997,677
Costo por beneficiario capacitado	S/.	5,307
Costo por nuevo jornal generado	S/.	95
Costo por nuevo empleo equivalente generado	S/.	25,586
C/B por el valor de la producción obtenida	relación	1:-0.29
C/B por la utilidad económica operativa	relación	1:-0.67

Fuente: Elaboración propia

10. CONCLUSIONES

El Proyecto fue formulado con el Fin de “Contribuir a la mejora socioeconómica de las familias Yaneshas productoras de café en la provincia de Oxapampa” y con el Propósito de “Fortalecer la competitividad de la cadena de valor de cafés en las familias Yaneshas en la provincia de Oxapampa”. Los principales indicadores del Fin son: incrementar el ingreso neto anual en 66.28 %, generar 21,948 nuevos jornales permanentes al final del Proyecto y 186 beneficiarios capacitados aplican conocimientos adquiridos; y del Propósito son: capacitar a 186 productores asociados a la CEPRO YANESHAS, incrementar la productividad promedio del café manejado por el Proyecto en 60.22 %, elevar el valor total de la producción de café pergamino en 67.1 % y mejorar el perfil de taza en 5 puntos.

Todo ello mediante el desarrollo de sus capacidades técnicas productivos, articulación a mercados de cafés especiales y desarrollo de competencias en gestión organizacional.

Se trabajó, con 188 beneficiarios directos (1.1 % más del previsto), localizados en 03 distritos de la provincia de Oxapampa del departamento de Pasco, tienen como principal actividad la agricultura y el único cultivo comercial que explotan es el café. Los productores son personas adultas (promedio 48.8 años), un 75.4 % masculino, con un nivel socioeducativo relativamente bajo (10.8 % analfabetos, 38.5 % con algún grado de primaria, 43 % con algún grado de secundaria y 7.7 % algún nivel técnico o universitario). Son productores que en promedio tienen 18.1 años dedicados al cultivo del café y el 100 % de ellos son socios de la CEPRO YANESHA.

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

- El 67.7 % de las viviendas se encuentran localizados en algún centro poblado. Y en términos generales existe mejoría en la calidad de la vivienda y su equipamiento, con excepción del abastecimiento del agua para la vivienda.
- El valor promedio de los activos disminuye en 10.2 % (baja de s/. 119,194 a S/. 107,063), aumentando el número de beneficiarios que poseen activos menores a S/. 50,000. Situación que es el reflejo de la menor superficie total declarada por los encuestados. Se incrementa el número de productores con bienes destinados a la producción agrícola y disminuye los que poseen algún tipo de equipo para el beneficio del café.
- Durante la ejecución del Proyecto se presentó la enfermedad de la Roya como epidemia y los cafetales se vieron fuertemente afectados, principalmente las variedades susceptibles (Caturra, Typica y Pache) que eran un alto porcentaje en la zona de intervención. Esta situación ocasionó que la productividad por hectárea al final del Proyecto disminuya en 24.7 % (bajo de 8.1 qq/ha a 6.1 qq/ha). Este resultado es el reflejo de la incidencia de la Roya (afecto aproximadamente al 44 % de las plantaciones), la existencia de un significativo número de plantas reemplazadas o rehabilitadas mediante poda total, que se encuentran en crecimiento y aún no llegan a plena producción.
- Al final del Proyecto el valor bruto de la producción por hectárea disminuye en 21.6 %, como consecuencia de la caída de la productividad en 24.7 % y un ligero incremento del precio del café pergamino en 4.1 %.
- El costo de producción por hectárea presenta un significativo incremento (sube 36 %) al final del Proyecto con respecto a su similar al inicio del mismo, como consecuencia del incremento del número de los jornales y del valor de los insumos, influenciados por la necesidad de enfrentar el ataque de la Roya.

- El saldo económico es negativo y el financiero positivo, pero en cifras absolutas disminuyen significativamente, bajando la rentabilidad de las mismas (saldo neto/costos de producción).
- Al inicio del Proyecto el 100 % de los productores contaban con certificación orgánica y al final sólo el 98.5 % declaran tener esta certificación. Muy probable que sea consecuencia de la enfermedad de la Roya que ataco a los cafetales, y que algunos productores en su afán de controlar la enfermedad aplicaron productos químicos.
- El 100 % de los beneficiarios son asociados a la Central de Productores Yaneshas – CEPRO YANESHA que se dedica al fomento y comercialización del café.
- Al final del Proyecto, el porcentaje de productores que declaran llevar registros (producción, costos y ventas) desciende significativamente. Estas cifras no son confiables, ya que en la práctica estos pequeños agricultores no llevan registros, salvo el relacionado con producción porque cuentan con liquidaciones de ventas.
- Al inicio del Proyecto los principales problemas de la explotación eran las enfermedades (76.9 %), escases de la mano de obra para la cosecha (60 %), exceso de lluvia (41.5 %) y la falta de equipos para el beneficio del café (43.1 %); al final del Proyecto se incrementa la escases de mano de obra para la cosecha (61.4 %) y la falta de equipo para el beneficio del café (49.2 %) y disminuye el problema de enfermedades y exceso de lluvias.
- Al inicio del Proyecto los principales problemas de la comercialización eran el precio bajo (69.2 %) y la poca producción (40 %), al final del Proyecto prácticamente el precio bajo desaparece (1.5 %) y la poca producción se incrementa (56.9 %), esta última como consecuencia del ataque de la Roya que bajo significativamente la producción.
- El precio de venta, para calidad primera, se incrementó en 4 % con respecto al correspondiente a la Línea de Base.
- EL principal lugar de venta sigue siendo la ciudad (67.7 %), el principal comprador la CEPRO YANESHA (96.9 %) y el pago es mayormente mediante adelanto y liquidación final (90.8 %).

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

- **Del Fin:** La meta del ingreso promedio neto anual previsto no se pudo alcanzar, presenta una pérdida de menos S/. 2,049; lo cual es consecuencia de los siguientes factores: por efecto de la enfermedad de la Roya el rendimiento por hectárea alcanzó sólo el 47 % del propuesto y el costo de producción se incrementó en 36 %. La situación para el caso de la generación de nuevos jornales alcanzó sólo el 76.8 % de la meta prevista, y creemos que la generación de mayores jornales, por un lado, se ha visto favorecida por la enfermedad de la Roya que precisó de mayor mano de obra para enfrentar

dicha enfermedad, pero por otro lado decreció los requerimientos para la cosecha y beneficio del café. Con respecto a la meta de beneficiarios capacitados que aplican los conocimientos adquiridos, al final del Proyecto se alcanzó el 101.1 % de la meta esperada (188 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).

- **Del Propósito:** La meta de productores asociados a la CEPRO YANESHA capacitados, al final del Proyecto alcanzó el 101.1 % de la meta esperada (188 productores). 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 (13 qq/ha) llegando sólo al 47 % de la meta propuesta (6.1 qq/ha). Con respecto a la meta del valor de la producción total, se alcanzó el 47.4 % de la meta planteada, como consecuencia de lo comentado anteriormente. Y la meta para el perfil de taza alcanzó un cumplimiento del 96.7 %, al llegar a 80.3 puntos (formato SCAA) versus los 83 previstos en el Proyecto.

En términos generales se puede decir que el Proyecto no ha sido exitoso, puesto que, de los siete indicadores evaluados, dos de ellos (28.6 %) obtienen la calificación de cumplimiento de “muy bueno” y es referido al número de beneficiarios capacitados por el Proyecto, dos “bueno”, dos “bajo” y uno “no logrado”, este último referido a la meta de incremento del ingreso neto anual. 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 diezmados por la Roya; se espera que la rentabilidad sea positiva en el mediano plazo, cuando las nuevas plantaciones entren en plena producción; 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; además se han fortalecido alianzas importantes entre la CEPRO YANESHA con la ONG AMAZONAS para el fortalecimiento de la organización, con RABOBANK de Holanda que financia el acopio y la comercialización de los contratos de venta de la CEPRO y con Interamerican Coffee de Alemania que adquiere el café producido por los yaneshas con un plus de US\$ 40 por quintal sobre el precio de bolsa de Nueva York..

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 principales indicadores 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 en la zona, que por su magnitud no pueden ser atribuibles al Proyecto. Pero se espera revertirlos en el mediano plazo.

-----0-----

Anexo 1
FOTOGRAFÍAS



Frutos de café con necrosis por infección de la Roya



Plantación de café diezmada por la Roya



Planta en crecimiento, luego de poda de rehabilitación

Anexo 2

Relación de productores encuestados según comunidad nativa			
Nº de encta.	Distrito	Comunidad Nativa	Nombre del Productor
1	Chontabamba	Tsachopen	Ciriaco Soto, Francisco
2	Chontabamba	Tsachopen	Cirineo Frey, Pedro Eucer
3	Chontabamba	Tsachopen	Colina Soto, Carlos Jesús
4	Chontabamba	Tsachopen	Colina Soto, Manuel Aviles
5	Chontabamba	Tsachopen	Colina Soto, Rolando Adrian
6	Chontabamba	Tsachopen	Encarnación Mendizabal, Wilson
7	Chontabamba	Tsachopen	Espiritu Antazu, Espiritu
8	Chontabamba	Tsachopen	García Ortiz, Nicanor Máximo
9	Chontabamba	Tsachopen	Guizado Gutierrez, Eliceo
10	Chontabamba	Tsachopen	Lale Machari, Martín Francisco
11	Chontabamba	Tsachopen	Lale Ortiz, Francisco
12	Chontabamba	Tsachopen	Lopez Espiritu, Dora Lida
13	Chontabamba	Tsachopen	Mendizabal Soto, Juan Gerónimo
14	Chontabamba	Tsachopen	Miguel Yupanqui, Raúl
15	Chontabamba	Tsachopen	Ortiz Espiritu, Manolo Fermin
16	Chontabamba	Tsachopen	Paniagua Ballesteros, David *
17	Chontabamba	Tsachopen	Soto Ballesteros, Pablo
18	Chontabamba	Tsachopen	Soto Miguel, Javier Santos
19	Oxapampa	Alto Churumazú	Abel Arroyo, Jesus Evaristo
20	Oxapampa	Alto Churumazú	Alhuay Chircay, Sabino
21	Oxapampa	Alto Churumazú	Domingo Machari, Nicolas
22	Oxapampa	Alto Churumazú	Gaspar Sebastian, Benito Miguel
23	Oxapampa	Alto Churumazú	López Bautista, Doris Leonor
24	Oxapampa	Alto Churumazú	Lopez Bautista, Eustaquio Miguel
25	Oxapampa	Alto Churumazú	Rodas Erazo, Fidel
26	Oxapampa	Alto Churumazú	Solano Chiclla, Fermin
27	Oxapampa	Alto Churumazú	Valerio Liborio, Manuela
28	Oxapampa	Alto Churumazú	Valverde Olivares, Elmer
29	Villa Rica	Alto Palomar	Ascencio Colina, Jonas
30	Villa Rica	Alto Palomar	Ballesteros Ascencio, Mary Rosy
31	Villa Rica	Alto Palomar	Ballesteros Ibarra, Elias
32	Villa Rica	Alto Palomar	Casas Huacachi, Evaristo
33	Villa Rica	Alto Palomar	Flores Dominguez, Lea Tabita
34	Villa Rica	Maime	Abel Cruz, Maria Rosa
35	Villa Rica	Maime	Cuñivo de Castro, Clara Mercedes
36	Villa Rica	Maime	Cuñivo Guevara, Rosa Teresa
37	Villa Rica	Maime	Espinoza Fernandes, Fredy
38	Villa Rica	Maime	Lazaro Abel, Ana Maria
39	Villa Rica	Maime	Lopez Gaspar, Pedro Mateo
40	Villa Rica	Maime	Lopez Gaspar, Walter Alfonso
41	Villa Rica	Maime	Lopez Mateo, Magdalena
42	Villa Rica	Maime	Maquera Mamani, Lorenzo
43	Villa Rica	Maime	Potesta Espiritu, Elvis
44	Villa Rica	Maime	Soto Ciriaco, Luis
45	Villa Rica	Maime	Valdez Torres, Dante
46	Villa Rica	Ñagazu	Abel Valentin, Juan
47	Villa Rica	Ñagazu	Casanto sebastian, Erasmo
48	Villa Rica	Ñagazu	Catay Arrese, Juan Hipolito
49	Villa Rica	Ñagazu	Colina Ortiz, Ricardo Manuel
50	Villa Rica	Ñagazu	Galindo Bottger, Sebastian
51	Villa Rica	Ñagazu	Gaspar Sebastian, Daniel Tito
52	Villa Rica	Ñagazu	Mateo Frey, Gerardo
53	Villa Rica	Ñagazu	Quincha Bernata, Amelia
54	Villa Rica	San Pedro de Pichanaz	Bulleje Anco, Angel
55	Villa Rica	San Pedro de Pichanaz	Carpena Domingo, Herminio Geral
56	Villa Rica	San Pedro de Pichanaz	Huancho Lazaro, Hector
57	Villa Rica	San Pedro de Pichanaz	La Torre Torres, Julio
58	Villa Rica	San Pedro de Pichanaz	Lopez Quinchuya, Francisco
59	Villa Rica	San Pedro de Pichanaz	Lopez Sebastian, Juan Martin
60	Villa Rica	San Pedro de Pichanaz	Lopez Sebastian, Nancy Ester
61	Villa Rica	San Pedro de Pichanaz	Lopez Sebastian, Rosa Rebecca
62	Villa Rica	San Pedro de Pichanaz	Machari Cruz, Rosalina
63	Villa Rica	San Pedro de Pichanaz	Miguel Domingo, Rogelio
64	Villa Rica	San Pedro de Pichanaz	Quicha Perez, Monica
65	Villa Rica	San Pedro de Pichanaz	Soto Vega, Angel

Anexo 3

Costo de producción de una hectárea de café en mantenimiento (S/.)

Concepto	Unidad medida	Valor unitario	Cantidad	Valor
I. Costo				3,812
1.1. Agrícola				3,584
Mano de obra			92	2,760
Recalace	jornal	30.00	4	120
Deshierbo (tres)	jornal	30.00	30	900
Podas de mantenimiento	jornal	30.00	6	180
Deschuponado	jornal	30.00	3	90
Manejo de sombra	jornal	30.00	2	60
Elaboración de compost (0,5 Ton)	jornal	30.00	4	120
Abonamiento (dos)	jornal	30.00	10	300
Control fitosanitario (dos)	jornal	30.00	5	150
Preparación de bioles	jornal	30.00	4	120
Cosecha (recolección y acarreo)	jornal	30.00	24	720
Insumos				679
Guano de isla	sacos	60.00	5	300
Roca fosfórica	sacos	35.00	2	70
Sulpomag	sacos	120.00	2	240
Dolomta	sacos	25.00	1	25
Sulfato de cobre	kg	14.00	1	14
Sulfato de zinc	kg	15.00	1	15
Sulfato de manganeso	kg	15.00	1	15
Materiales y otros				145
Canastas para cosecha				20
Mantada				30
Herramientas				50
Transporte de insumos	sacos	5.00	9	45
1.2. Procesado o beneficio				228
Mano de obra			6	180
Un qq equivale un jornal	jornal	30.00	6	180
Materiales y otros				48
Costales	Unidad	2.50	6	15
Rafia	Unidad	3.00	1	3
Transporte de producción	sacos	5.00	6	30
II. Ingreso bruto				2,788
Café pergamino (1)	qq	457	6.1	2,788
III. Saldo (II-I)				-1,024

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

Fuente: Elaboración propia

Anexo 4

FICHA SOCIO ECONÓMICA Y PRODUCTIVA PARA CULTIVOS PERMANENTES Y TRANSITORIOS - L4										
EVALUACIÓN FINAL										
Código del Proyecto	C-12-48					Nº de encuesta				[]
A. UBICACIÓN DE LA PARCELA EN LA QUE INTERVIENE EL PROYECTO										
A.1	Departamento	Junin			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. DATOS GENERALES DEL PRODUCTOR										
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. Cónyugue	[]	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.)	[]					
C. CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA Y SU EQUIPAMIENTO										
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	[]			
D. EXPERIENCIA DEL PRODUCTOR EN AGRICULTURA Y DEDICACIÓN A OTRAS ACTIVIDADES										
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 si en C.5 ó C.6 ¿Cuánto es el ingreso promedio mensual por la actividad fuera de su parcela?	S/.....								
E. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA										
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 eriaza	[]			
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)	[]					
F. INFORMACIÓN SOBRE EL CULTIVO DE CAFÉ QUE INTERVIENE EL PROYECTO (Corresponde a la última campaña)										
F.1	Cultivo	Café	1. Variedad principal	[]	2. Area (ha)	[]	3. Tipo de riego según E.6	[]		
F.2	¿Porqué 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	1. Hora tractor	1. Número		(No llenar)	1. Si 2. No
	2. Yunta	2. Día yunta				
	3. Manual	3. Jornal (*)				
		4. Destajo				
G.1	G.2	G.3	G.4	G.5	G.6 = G.4 x G.5	G.7

(*) = 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	1. Número		(No llenar)	1. Si 2. No
	2. Kilo				
	3. Litro				
	4. M ³ (agua)				
	5. Cuota agua				
	6. Plantones				
G.8	G.9	G.10	G.11	G.12 = G.10 x G.11	G.13

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
G.14	G.15	G.16	G.17	G.18 = G.16 x G.17	G.19

COSTO DEL CRÉDITO POR EL CULTIVO DE CAFÉ

G.20 ¿Cómo financió la última campaña?	1. Recursos propios <input type="checkbox"/>	2. Préstamo <input type="checkbox"/>	3. Ambos <input type="checkbox"/>
G.21 ¿Quién financió su campaña?	1. Banco <input type="checkbox"/>	2. Caja rural <input type="checkbox"/>	3. Municipio <input type="checkbox"/>
	5. Empresa compradora <input type="checkbox"/>	6. Mayorista <input type="checkbox"/>	7. Otro <input type="checkbox"/>
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 <input type="checkbox"/>	2. No <input type="checkbox"/>	G.24 ¿De quién?
G.25 ¿Pagó por la asistencia técnica?	1. Si <input type="checkbox"/>	2. No <input type="checkbox"/>	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 <input type="checkbox"/>	2. Acémilas <input type="checkbox"/>	3. Vehículos <input type="checkbox"/>	4. Bote <input type="checkbox"/>
G.28 ¿De quién fue medio de transporte?	1. Propia <input type="checkbox"/>	2. De terceros <input type="checkbox"/>		
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 F									
H.1	Producción total (kg)		H.2 Destino de la producción (kg):		1. Autoconsumo		2. Mermas		
	3. Para procesado		4. Vendita		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	De producción: 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	De cosecha: 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	De transformación o beneficio: 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	De comercialización (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
M.4 En producción agrícola del café			
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			
M.5 En comercialización del café			
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			
M.6 En gestión y administración			
1. Elaboración de costos			
2. Registros de producción y ventas			
3. Identificación de proveedores			
4. Identificación de fuentes de financiamiento			
M.7 Servicios que brindan las asociaciones (1)			
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			
N. OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO DE LA CENTRAL DE PRODUCTORES DE CAFÉ Y CACAO DEL PERÚ (Fondoempleo)			
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?			
O. INFORMACIÓN SOBRE OTROS PROYECTOS DISTINTOS A EL DE FONDOEMPLEO			
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?			
P. INFORMACIÓN SOBRE LA APLICACIÓN DE LA ENCUESTA			
P.1 Nombre del encuestador			
P.2 Fecha de la aplicación de la encuesta			
P.3 Comentarios/observaciones:			
Firma del encuestado			