

FONDOEMPLEO

EVALUACIÓN DE IMPACTO

**PROYECTO: “DESARROLLO DE CAPACIDADES,
INCREMENTO PRODUCTIVO Y MERCADEO DEL CAFÉ
ESPECIAL DE ALTURA EN COMUNIDADES CAMPESINAS DE
LAS PROVINCIAS DE CHOTA Y CUTERVO - CAJAMARCA”**

EJECUTOR: CÁRITAS – Chota

EVALUADOR: CEDEP

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

Lima, Diciembre 2011

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	03
1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	04
1.1. Entidad ejecutora	04
1.2. Localización y período de ejecución	04
1.3. Población objetivo	04
1.4. Finalidad y propósito	04
1.5. Componentes o Resultados	04
1.6. Breve descripción del Proyecto	04
2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO	06
3. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO	06
3.1. Descripción general	06
3.2. Fases de la metodología	08
3.3. Definición del tamaño de muestra	11
3.4. Matrices utilizadas	12
3.5. Consideraciones sobre la información recopilada	14
3.6. Consideraciones sobre los tipos de valorización	15
4. EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN	15
4.1. Tamaño de muestra	15
4.2. Resultados de las encuestas	16
4.3. Determinación de la “Explotación Tipo”	24
5. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS	25
5.1. Valor de los indicadores	27
5.2. Valor final de los “Aspectos” de evaluación	31
5.3. Calificación de los “Aspectos” de evaluación	28

5.4.	“Diagrama de Araña”	29
5.5.	Explotación Tipo	30
6.	CUMPLIMIENTO DE PRINCIPALES INDICADORES	30
7.	SOSTENIBILIDAD EN EL LARGO PLAZO	31
7.1.	Técnica	31
7.2.	Social	31
7.3.	Económica	31
7.4.	Ambiental	31
8.	INCIDENCIA DE LA INVERSIÓN DE FONDOEMPLEO	32
9.	CONCLUSIONES	33
 ANEXOS		
1.	Fotografías	35
2.	Relación de encuestas	38
3.	Costos de producción	41
4.	Formulario de encuesta	43

EVALUACIÓN DE IMPACTO

PROYECTO: “DESARROLLO DE CAPACIDADES, INCREMENTO PRODUCTIVO Y MERCADEO DEL CAFÉ ESPECIAL DE ALTURA EN COMUNIDADES CAMPESINAS DE LAS PROVINCIAS DE CHOTA Y CUTERVO - CAJAMARCA”

INTRODUCCIÓN

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

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

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

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

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

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

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1. Entidad ejecutora

El Proyecto es ejecutado por CÁRITAS Chota.

1.2. Localización y período de ejecución

El Proyecto está localizado en 17 distritos de las provincias de Chota y Cutervo del departamento de Cajamarca.

El período de ejecución es de 36 meses y comprende desde 05 de Setiembre del 2008 al 04 de Setiembre del 2011.

1.3. Población objetivo

El proyecto beneficiará a 2,000 pequeños productores de café. Apoyando el desarrollo de capacidades para el buen manejo tecnológico de cafés especiales de altura.

1.4. Finalidad y propósito

La finalidad es contribuir a mejorar la calidad de vida de los pequeños productores y familias pobres en las provincias de Chota y Cutervo.

El propósito es elevar el ingreso y generar nuevos empleos, en productores de cafés especiales de altura, de 120 comunidades de las provincias de Chota y Cutervo.

1.5. Componentes o Resultados

El Proyecto contiene los componentes siguientes:

- a. Dos mil productores capacitados técnicamente en cafés especiales de altura, incrementan la productividad de sus cultivos a niveles competitivos.
- b. Productores de café capacitados e implementados con equipos básicos de beneficio, obtienen cafés de buena calidad de taza.
- c. Dos organizaciones empresariales de productores formalizados mejoran su capacidad de negociación articulándose ventajosamente a los mercados nacionales e internacionales.

1.6. Breve descripción del Proyecto

El fin es contribuir a mejorar la calidad de vida de los pequeños productores de café y sus familias en las provincias de Chota y Cutervo.

El propósito es el incremento sostenible en los ingresos económicos de productores de café especiales de altura, pertenecientes a 120 comunidades de las provincias de Chota y Cutervo. Y generación de nuevas fuentes de trabajo,

mediante el incremento de nuevos jornales equivalentes a 989 empleos permanentes.

Las acciones del proyecto están orientadas principalmente a apoyar la producción tecnificada del café, elevando su productividad, mejorando la infraestructura de beneficio y elevando la calidad de taza del café. Así mismo, apoyar organizaciones empresariales de productores para articularlas ventajosamente a los mercados nacionales e internacionales.

Los logros previstos en el proyecto, se plantean como consecuencia del incremento de la producción y productividad de las plantaciones de café en altura, conseguido mediante el mejoramiento de las capacidades técnicas de conducción de las plantaciones existentes, aplicación de un poco de nutrientes e implementación de las plantas de beneficio.

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

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

Objetivos	Indicadores verificables
<p>Fin: Contribuir a mejorar la calidad de vida de los pequeños productores y familias pobres en las provincias de Chota y Cutervo</p>	<p>-Mejorar en dos puntos porcentuales el nivel de calidad de vida</p>
<p>Propósito: Productores de café especiales de altura, de 120 comunidades de las provincias de Chota y Cutervo, han incrementado sus ingresos</p>	<p>-2,000 productores incrementan sus ingresos anuales de S/. 1,107 a S/. 2,279 -Con aplicaciones de tecnología mejorada se han incrementado 267,000 jornales -Se generaron el equivalente a 989 nuevos empleos</p>
<p>Componentes: 1. 2,000 productores capacitados técnicamente en cafés especiales de altura incrementan la productividad de sus cultivos</p>	<p>-La productividad se incrementa de 8.5 qq/ha a 15.0 qq/ha -3,000 ha de café especiales de altura son conducidos con tecnología mejorada -2,000 productores capacitados en manejo del cultivo de café especial de altura</p>
<p>2. Productores de café capacitados e implementados con equipos básicos de beneficio, obtienen cafés de buena calidad de taza</p>	<p>-2,000 pequeños productores cuentan con tecnología mejorada e infraestructura de beneficio -Mejoramiento del nivel de calidad de taza de 65 % a 85 % (Tabla SCAA)</p>
<p>3. Dos organizaciones empresariales de productores formalizados mejoran su capacidad de negociación, articulándose ventajosamente a los mercados nacionales e internacionales</p>	<p>-2 empresas de producción y comercialización de café especial de altura, formalizadas y articuladas al mercado nacional e internacional -18 organizaciones de productores formalizados -18 convenios suscritos entre organizaciones y empresas comercializadoras</p>

Fuente: CARITAS Chota

2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

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

3. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

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

3.1. Descripción general

a. Enfoque del estudio

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

b. Nivel de participación de los actores

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

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

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

c. Nivel de la investigación

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

d. Modelo de investigación

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

e. Tipo de muestreo

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

f) Tamaño de muestra

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

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

Donde:

E = error muestral máximo permisible

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

σ = desviación estándar de la población, real o estimada

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

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

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

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

Donde:

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

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

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

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

3.2. Fases de la metodología

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

a. Primera Fase

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

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

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

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

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

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

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

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

Fuente: Elaboración propia

b. Segunda Fase

En esta fase, se revisaron los indicadores con que se trabajó el estudio de Línea Base, 12 en total, y que permiten la estimación de la calificación de los “aspectos” determinados en la fase anterior. La mayoría de los indicadores seleccionados (66,7 %) son calculados directa o indirectamente de los datos capturados mediante las encuestas y una minoría (33,3 %) mediante el desarrollo de una “explotación tipo”, que es formulada con base a datos obtenidos de las encuestas y estimaciones indirectas a través del diálogo con los productores y técnicos del Proyecto.

Cuadro 3.- Matriz de indicadores según "Aspectos" de evaluación

Marco Lógico del Proyecto	"Aspectos"	Indicadores	Definición de indicadores	Unid. de medida	Inst. de captura
Objetivo general Contribuir a mejorar la calidad de vida	Nivel de calidad de vida	Gasto total del hogar (1)	Promedio mensual del gasto total	S/.	Encuesta
		Instrucción del jefe del hogar	Nivel de instrucción del jefe del hogar	índice	Encuesta
		Calidad de la vivienda	Características de la vivienda	índice	Encuesta
		Artefactos eléctricos del hogar	Variación de artefactos que posee el hogar	índice	Encuesta
Objetivos específicos 1. Incrementar el ingreso familiar	Nivel de ingreso familiar	Ingreso económico de explotación	Valor bruto de producción	S/.	Encuesta
		Rentabilidad de explotación	Utilidad neta / inversión	%	Exp. Tipo
		Ingreso neto financiero por jornal	Saldo neto financiero / N° de jornales	S/.	Exp. Tipo
		Mercado	Mercados que abastece	índice	Encuesta
		Nivel de capitalización	Nivel de los activos que posee	índice	Encuesta
2. Generar mayor empleo	Nivel de empleo	Empleo generado	Jornales agrícolas generados	jornal	Exp. Tipo
		Empleos permanentes	Trabajadores con empleo permanente	persona	Exp. Tipo
		Migración por trabajo	Hogares que presentan migración	%	Encuesta

(1) = incluye el autoconsumo

Fuente: Elaboración propia

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

En esta etapa se determinó el tamaño de la muestra a las que se aplicarían las encuestas, tamaño que no fue modificado con respecto a lo establecido por el estudio de Línea Base.

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

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

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

c. Tercera Fase

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

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

d. Cuarta Fase

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

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

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

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

e. Quinta Fase

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

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

3.3. Definición del tamaño de muestra

En la propuesta técnica presentada a Fondoempleo se estimó que la muestra a trabajar sería del orden de 10 % de los beneficiarios directos del Proyecto. Los beneficiarios cuando se levantó la Línea Base eran sólo 719 productores y se encuestaron 95 productores y al final del Proyecto fueron 2,174 productores beneficiarios.

Al aplicar la fórmula estadística explicada en el punto 3.1. f); para un nivel de error muestral de 5 %, encontramos que la muestra al final del Proyecto debería ser de 92 productores beneficiarios y como los encuestados para la Línea Base eran 95 no fue necesario hacer un replanteo del tamaño de la muestra a encuestar.

3.4. Matrices utilizadas

De los 12 indicadores presentados en el Cuadro 3, que sirven para estimar los “Aspectos” de calificación de la población objetivo, 3 corresponden a datos obtenidos directamente de las encuestas; 5 son calculados por ponderaciones como índices, pero siempre teniendo como base los datos de las encuestas, y los 4 restantes son obtenidos de la “Explotación Tipo” desarrollada con base a la información de las encuestas, y estimaciones indirectas a través del diálogo con los productores y técnicos del Proyecto, durante las visitas de campo.

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

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

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

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

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

Concepto	Unidad medida	Puntaje para ponderación (P)					
		5	4	3	2	1	0
Instrucción del jefe del hogar	%	Universitaria		Técnica	Secundaria	Primaria	Ninguna
Calidad de la vivienda							
Material de construcción	%	L-Ce-Ce	L-C-Ce	A-C-Ce	A/T/Q/M-C-T	A/T/Q/M-P-T	
Habitaciones (Nº)	%	>7	>5-7	>3-5	>1-3	1	
Baño	%			En vivienda	Letrina	Público	No
Alumbrado	%		Electricidad		Lámpara	Vela/mechero	
Agua para consumo del hogar	%		Domicilio (P)	Domicilio (N/P)	Comunitario	Río/puquio	
Combustible para cocina	%		Gas/electricidad	Leña/Gas	Kerosene	Leña	
Artefactos eléctricos del hogar	%	5 ó + art.	4 art.	3 art.	2 art.	1 art.	Ninguno
Mercados que abastece	%	Internacional	Nacional	Departamental	Provincial	Local	Ninguno
Nivel de capitalización							
Terreno (ha)	%	10 ó +	5 < 10	2 < 5	1 < 2	<1	
Valor del terreno (miles S/.)	%	80 ó +	60 < 80	40 < 60	20 < 40	< 20	
Valor de vivienda (miles S/.)	%	40 ó +	30 < 40	20 < 30	10 < 20	< 10	
Yunta (% de beneficiarios)	%	80 ó +	60 < 80	40 < 60	20 < 40	< 20	No
Ganado vacuno (% benef.)	%	80 ó +	60 < 80	40 < 60	20 < 40	< 20	No
Caballo y/o mula (% benef.)	%	80 ó +	60 < 80	40 < 60	20 < 40	< 20	No
Fumigadora manual (% de benef.)	%	80 ó +	60 < 80	40 < 60	20 < 40	< 20	No

Material de construcción:

Pared: A = adobe, T = tapia, Q = quincha, M = madera, L = ladrillo

Techo: P = paja, C = calamina, E = eternit, Ce = cemento

Piso: T = tierra, Ce = cemento

Agua para consumo del hogar:

P = potable, N/P = no potable

Artefactos eléctricos:

R = radio, TV = televisión, Ref = refrigeradora, EM = equipo de música, DVD = equipo de video

CP = computadora, Tf = teléfono

Fuente: Elaboración propia

La sumatoria de los puntajes obtenidos por los distintos componentes de acuerdo a la fórmula: $(C_1 * P_1 + \dots + C_n * P_n) / 100$; nos cuantifica el índice asignado para cada indicador. En donde:

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

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

b) Matriz para determinar puntaje de los indicadores

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

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

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

Aspectos	Indicador	Unidad medida	Puntuación					
			5	4	3	2	1	0
Nivel de calidad de vida	Gasto total del hogar (1)	S/.	800 ó +	650<800	500<650	350<500	<300	
	Nivel de instrucción del jefe	índice	4,0 ó +	3,0<4,0	2,0<3,0	1,0<2,0	<1,0	
	Calidad de la vivienda	índice	25 ó +	20<25	15<20	10<15	<10	
	Artefactos eléctricos del hogar	índice	4.0 ó +	3.0<4.0	2.0<3.0	1.0<2.0	<1.0	
Nivel de ingreso familiar	Ingreso económico de explotación	miles S/.	20 ó +	12<20	8<12	3<8	<3	
	Rentabilidad de la explotación	%	40 ó +	30<40	20<30	10<20	0<10	<0
	Ingreso neto financiero por jornal	S/.	40 ó +	30<40	20<30	10<20	0<10	<0
	Mercados que abastece	índice	4.0 ó +	3.0<4.0	2.0<3.0	1.0<2.0	<1.0	
	Nivel de capitalización	índice	30 ó +	25<30	20<25	15<20	<15	
Nivel de empleo	Empleo generado	jornal	900 ó +	600<900	300<600	150<300	<150	
	Empleo permanente	persona	3.3. ó +	2.2<3.3	1.1<2.2	0.5<1.1	<0.5	
	Migración por trabajo	%	<5	5<10	10<15	15<20	20 ó +	

(1) = incluye autoconsumo

Fuente: Elaboración propia

c) Peso relativo de cada indicador

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

Cuadro 6.- Peso relativo de cada indicador

Aspecto	Indicador	Peso asignado
Nivel de calidad de vida	Gasto total del hogar	0,3
	Nivel de instrucción del jefe	0,1
	Calidad de la vivienda	0,3
	Artefactos eléctricos del hogar	0,3
Nivel de ingreso familiar	Ingreso económico de explotación	0,2
	Rentabilidad de la explotación	0,2
	Ingreso neto financiero por jornal	0,2
	Mercados que abastece	0,2
	Nivel de capitalización	0,2
Nivel de empleo	Empleo generado	0,5
	Empleos permanentes	0,3
	Migración por trabajo	0,2

Fuente: Elaboración propia

d) Calificación asignada a los “aspectos” de evaluación

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

Cuadro 7.- Calificación de los "Aspectos" evaluados

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

Fuente: Elaboración propia

3.5. Consideraciones sobre la información recopilada

Cabe mencionar que la información levantada para la Línea Base correspondió a 11 meses después de iniciado la ejecución del proyecto, por lo que durante la captura de la información, se insistió mucho en que los datos recopilados sean antes del inicio del Proyecto. Pero siempre existe el riesgo de que alguna información tenga cierta influencia del Proyecto.

La Evaluación de Impacto del Proyecto, consideró la aplicación de encuestas a los mismos productores beneficiarios que fueron encuestados para la Línea Base, ya que el objetivo es contar con datos de la situación post proyecto y compararlo con la situación previa al proyecto, analizando sus variaciones, el impacto que pudieran tener y la sostenibilidad en el largo plazo.

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

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

3.6. Consideraciones sobre los tipos de valorización

Es necesario diferenciar los conceptos económicos y financieros utilizados para la valorización de los indicadores. El primero hace referencia a la valorización de todos los factores de producción, a precios de mercado. Mientras que el financiero considera sólo los flujos de efectivo, como ingresos el valor de ventas efectivamente realizadas y no el autoconsumo, y en los egresos no se considera el valor de la mano de obra que es proporcionada por el productor y su familia, en la que se incluye sólo el 50 % del costo de la mano de obra utilizada para la cosecha.

4. EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN

4.1. Tamaño de muestra

El Proyecto plateó trabajar con 2,000 productores ubicados en las provincias de Chota y Cutervo. Cuando se levantó la información para la Línea Base, al momento de la visita de campo, se estaba trabajando con 719 beneficiarios y se logró encuestar 95 productores (13,2 % de la población del momento).

Al final del Proyecto se contaba con 2,174 productores beneficiarios, pero su incorporación al mismo fue durante los 3 años que duró su ejecución; el año uno 40,8 %, el dos 30,8 % y el tres 28,4 %; tal como se aprecia en el Cuadro 8. Ahora bien, según las estimaciones realizadas con la metodología estadística descrita en el punto 3.1.f), para la Línea Base el tamaño de la muestra debió haber sido 84 productores y para el final del Proyecto de 92 productores, pero como desde el inicio se logró encuestar 95 beneficiarios y como está cifra se encuentra dentro de los parámetros estadísticos, no fue necesario variar el tamaño de la muestra al final del Proyecto.

Cuadro 8.- Beneficiarios y encuestas según provincia

Provincia	Beneficiarios según campaña de incorporación			Número de encuestas		
	Total	08/09	09/10	10/11	L. Base	E. Impacto
Total	2.174	887	670	617	95	95
Chota	218	218			28	28
Cutervo	1.956	669	670	617	67	67

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, cabe aclarar que como el café es un cultivo permanente, cualquier mejora tecnológica (renovación de plantas, podas, manejo de sombras, etc.) se refleja a partir del segundo o tercer año de haber realizado la labor, es por esta razón que estando los productores encuestados para la Línea Base con el periodo necesarios para apreciar los resultados de los cambios tecnológico introducidos y dentro del tamaño de muestra calculado estadísticamente al término del Proyecto, es que se optó por trabajar con los mismos productores al final del mismo.

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

4.2. Resultados de las encuestas

En los Cuadros del 9 al 13 se presenta las características más sobresalientes de la población objetivo al final del Proyecto, comparándolas con sus similares obtenidas en el estudio de Línea Base, que fueron capturadas por los diferentes componentes de la encuesta. Y en los Cuadros del 14 al 16 las apreciaciones de los productores sobre las capacitaciones realizadas y beneficios del Proyecto.

a) Características del hogar

En el Cuadro 9 se presentan las principales características del hogar para los productores al inicio y final del Proyecto. Los aspectos más saltantes son:

- Los jefes del hogar (productores beneficiarios) son relativamente jóvenes (promedio 45 años), más del 90 % son del sexo masculino y casados.
- Sólo el 1,1 % son analfabetos, el 94,7 % tienen algún grado de educación básica (primaria o secundaria) y el 4,2 % cierto nivel superior (técnico o universitario).
- Al final del Proyecto, en promedio el hogar lo conforman 4,2 personas, de los cuales 2,0 son hijos y el nivel de menores de 12 años es de 49 %. Estas cifras han decaído ligeramente con respecto a lo encontrado en la Línea Base.
- Los cambios en los motivos de migración que presentan los hogares es significativo. La migración por estudios aumentó en 217 % (pasó de 5,3 % a 16,8 %), y la migración por razones de trabajo disminuyó en 69,5 % (bajó de 10,5 % a 3,2 %). Situación que podría ser el reflejo de las mejoras económicas en la explotación del café (Gráfico 1).
- El gasto total promedio mensual en el hogar, incluyendo el valor del autoconsumo, aumentó al final del Proyecto en 83,9 % con respecto a la Línea Base, pasó de S/. 236,00 a S/. 434,00; lo cual es reflejo de los mayores ingresos obtenidos.

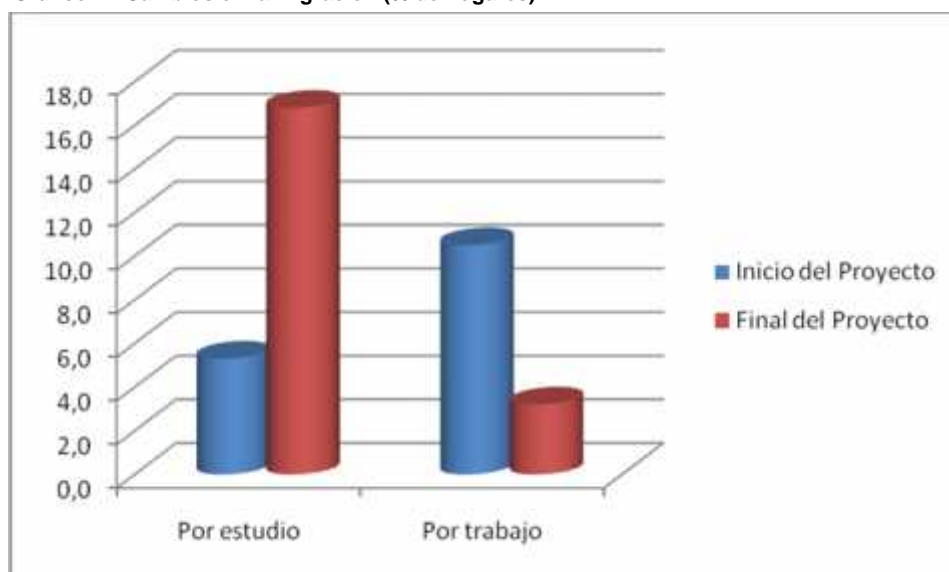
Cuadro 9.- Características del hogar

Concepto	Unidad medida	Inicio del Proyecto	Final del Proyecto
1. Características del jefe del hogar			
Edad	años	42,8	45,5
Sexo masculino	%	92,6	93,7
Casados	%	91,6	90,5
Nivel de instrucción			
		100,0	100,0
-Analfabetos	%	1,1	1,1
-Algún grado de primaria	%	75,8	73,6
-Algún grado de secundaria	%	18,9	21,1
-Algún nivel técnico	%	2,1	2,1
-Algún nivel universitario	%	2,1	2,1
2. Características del hogar			
Promedio de personas que lo conforman	Nº	4,5	4,2
Promedio de hijos que viven en el hogar	Nº	2,5	2,0
Hijos menores de 12 años	%	57,1	49,0
Hogares que presentan migración por estudio	%	5,3	16,8
Hogares que presentan migración por trabajo	%	10,5	3,2
3. Gasto total promedio mensual (1)			
	S/.	236	434

(1) = Incluye el autoconsumo

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 1.- Cambios en la migración (% de hogares)



b) Características de la vivienda y artefactos eléctricos del hogar

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

- El material de las viviendas ha mejorado, ya no existen con techo de paja, se ha introducido el eternit para el techo y se ha incrementado las viviendas con piso de cemento en lugar de la tierra. Lo cual puede ser consecuencia de los mayores ingresos obtenidos.
- Con respecto al baño existen mejoras, puesto que las letrinas en las parcelas ha disminuido y aumentó el número de viviendas con baño en ellas.
- El alumbrado con energía eléctrica se ha incrementado en más de 52 % y el uso de vela y/o mechero disminuyó.
- Con respecto agua que se usa en el hogar, no existe mejora.
- Con respecto al combustible para cocinar existe ligera mejora con el uso del gas, disminuyendo en algo el consumo de leña.

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

Concepto	Unidad medida	Inicio del Proyecto	Final del Proyecto
1. Características de la vivienda			
Ubicada en parcela	%	86,3	83,2
Material de construcción		100,0	100,0
-Pared de A/T/Q/M, techo de P y piso de T	%	2,1	
-Pared de A/T/Q/M, techo de C y piso de T	%	96,8	71,6
-Pared de A, techo de C/E y piso de Ce	%	1,1	28,4
Habitaciones	Nº	2,7	2,8
Baño		100,0	100,0
-Sin baño	%	1,1	
-Letrina en parcela	%	78,9	75,8
-Baño en vivienda	%	20,0	24,2
Alumbrado		100,0	100,0
-Vela o mechero	%	74,7	62,1
-Lámpara	%	3,2	4,2
-Eléctricidad	%	22,1	33,7
Agua para vivienda		100,0	100,0
-Río y/o puquio	%	6,3	6,3
-Comunitario	%	5,3	5,3
-Domicilio no potable	%	77,9	88,4
-Domicilio potable	%	10,5	
Combustible para cocina		100,0	100,0
-Leña	%	100,0	96,8
-Leña y gas	%		2,1
-Gas y/o electricidad	%		1,1
2. Artefactos eléctricos que poseen		100,0	100,0
Ningún artefacto	%	6,3	
1 artefacto	%	88,4	18,9
2 artefactos	%	3,2	45,3
3 artefactos	%	2,1	12,6
4 artefactos	%		17,9
5 ó más artefactos	%		5,3

Material de construcción: Pared: A=adobe, T=tapia, Q=quincha, M=madera, L=ladrillo

Techo: P=paja, C=calamina, E=eternit, Ce=cemento

Piso: T=tierra, Ce=cemento

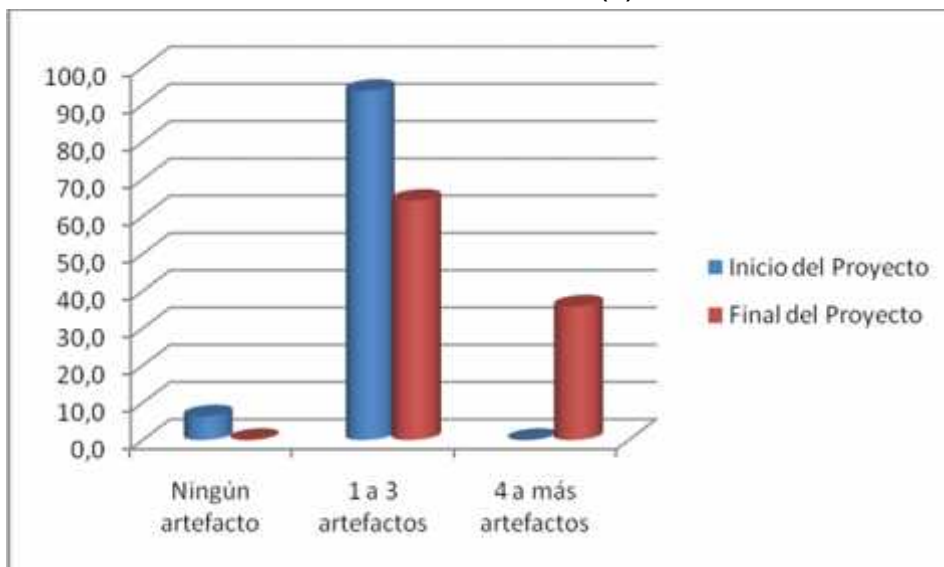
Artefactos eléctricos: R=radio, TV=televisión, Ref=refrigeradora, EM=equipo de música, DVD=equipo de video, CP=computadora, Tf= teléfono fijo o celular

Fuente: Elaboración propia

- Con respecto a los artefactos eléctricos del hogar existen mejoras significativas. Al inicio del Proyecto había un 6,3 % de productores que no poseían ningún artefacto, esta situación desapareció al final del mismo; al

inicio el 93,7 % de las familias tenían entre 1 y 3 artefactos eléctrico, esta cifra cae al final a 64,2 % y aparecen los que tienen 4 ó más artefactos con un 35,8 % al final del proyecto. Todo ello es consecuencia de mayores ingresos (Gráfico 2).

Gráfico 2.- Cambios en el número de artefactos eléctricos (%)



c) Características del nivel de capitalización (activos)

Con respecto al nivel de capitalización (activos) que poseen los productores (Cuadro 11) existe un marcado incremento del valor total al final del Proyecto, con respecto a la Línea Base. Pero la fuerte subida está más influenciada por el incremento del precio de la parcela y en menor proporción por el mayor número de propiedades o mejoras de las mismas. Mayor detalle es:

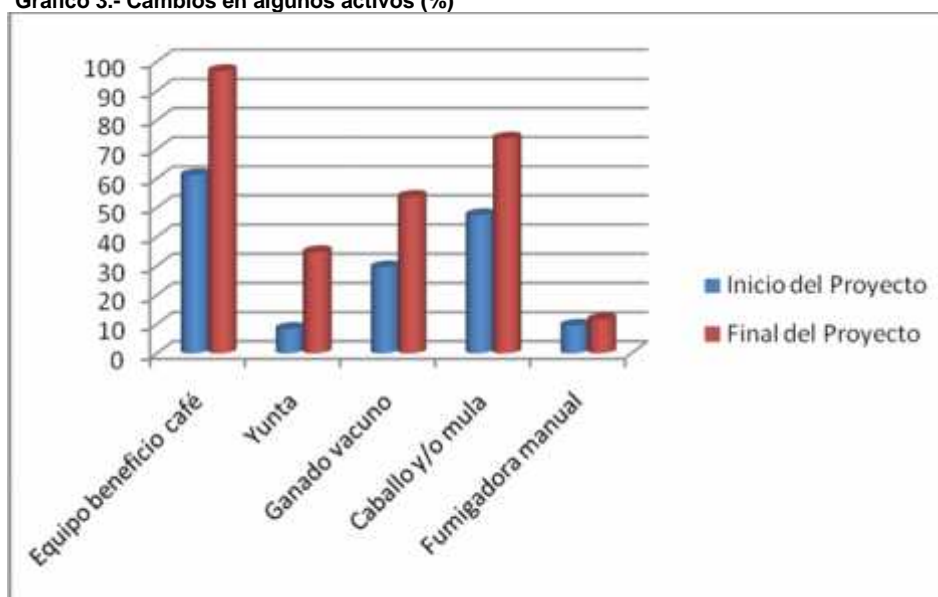
- El valor de los activos totales se incrementó en 42,8 %, al pasar de S/. 22,534 a S/. 32,189; pero influenciado fuertemente por el mayor valor de la parcela.
- Los equipos para el beneficio del café se mejoró significativamente, ya que el número de productores con algo de equipo aumento en 58,4 % (pasó de 61,1 % a 96,8 % al final del Proyecto), y el valor de las mismas también se incremento en 85,1 %, al pasar de S/. 308 al inicio del Proyecto a S/. 570 al final del mismo. Es consecuencia de la intervención del Proyecto, al implementar la infraestructura para el beneficio del café (tanques de fermentación, despulpadora, bandejas de secado y secadores solares).
- Con respecto a otros bienes (yunta, ganado vacuno, caballo y/o mula y fumigadora manual) también han tenido buen incremento al final del Proyecto con respecto a la Línea Base (Gráfico 3), destacando el número de beneficiarios que han adquirido algún tipo de ganado. En este sentido es importante la mayor adquisición de animales de carga, por la necesidad para transportar el café de la chacra a los pueblos para comercializarlo, ante escases de otro tipo de transporte e inexistencia de carreteras en muchas zonas.

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

Concepto	Unidad medida	Inicio del Proyecto	Final del Proyecto
1. Valor total de activos	S/.	22.534	32.189
2. Tamaño de la parcela (ha)		100,0	100,0
1 < 2	%	5,3	1,1
2 < 5	%	44,2	41,0
5 < 10	%	29,5	36,8
10 ó +	%	21,0	21,1
3. Valor de la parcela (miles S/.)		100,0	100,0
< 20	%	71,6	57,9
20 < 40	%	22,1	32,6
40 < 60	%	2,1	5,3
60 < 80	%	4,2	4,2
4. Valor de la vivienda (miles S/.)		100,0	100,0
< 10	%	87,4	86,3
10 < 20	%	10,5	10,5
20 < 30	%	2,1	3,2
5. Equipo para beneficio de café			
Productores	%	61,1	96,8
Valor	S/.	308	570
4. Yunta (% de beneficiarios)	%	8,4	34,7
5. Ganado vacuno (% de beneficiarios)	%	29,5	53,7
6. Caballo y/o mula (% de beneficiarios)	%	47,4	73,7
7. Fumigadora manual (% de beneficiarios)	%	9,5	11,6

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 3.- Cambios en algunos activos (%)



d) Características de la explotación agrícola

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

- La superficie promedio cultivada con café se incrementó en 42,9 %, pasó de 1,4 ha al inicio del Proyecto a 2,0 ha al final del mismo.
- El incremento del ingreso bruto económico fue muy significativo (540 %), pasó de S/. 1,858 a S/. 11,887; este gran incremento se explica por las causas siguientes: la mayor superficie cultivada (42,9 % más), el incremento de la productividad (39,3 % más) al pasar de 8,4 QQ/ha al inicio del Proyecto a 11,7 QQ/ha al final del mismo y el fuerte incremento del precio del café pergamino (220,7 % más). Este último como consecuencia del incremento del precio internacional del café, denominados suaves, ante la caída de la oferta del café que produce Colombia.
- Al inicio del Proyecto, los principales problemas de las explotaciones agrícolas eran la escasez de agua para el beneficio del café, financiamiento y asistencia técnica; al final del Proyecto manifiestan que se han superado el de financiamiento y asistencia técnica; más no así la falta de agua y aparece con fuerza la falta de mano, que en realidad es consecuencia por el ingreso del Programa Estatal Juntos, que al entregar dinero a las mujeres ocasiona la ociosidad de los varones. Esto es una situación que se observa en todas las zonas donde ha sido implantado dicho Programa.

Cuadro 12.- Características de la explotación agrícola

Concepto	Unidad medida	Inicio del Proyecto	Final del Proyecto
1. Características de la propiedad			
Son propietarios de la tierra	%	83,2	95,8
Tamaño promedio de la propiedad	ha	6,7	7,0
Cantidad promedio de parcelas	Nº	2,6	2,8
Superficie promedio cultivada con café	ha	1,4	2,0
2. Ingreso bruto económico anual	S/.	1.858	11.887
3. Principal cultivo es café (% beneficiarios)			
Variedad Catimor	%	57,9	64,2
Variedad Típica	%	42,1	57,9
Híbrido Nacional	%	37,9	22,1
Variedad Caturra	%	31,6	24,2
4. Rendimientos promedios por ha			
Café pergamino	QQ	8,4	11,7
5. Principales problemas			
Escases de agua para beneficio del café	%	54,7	81,1
Falta de financiamiento	%	45,3	5,3
Falta de asistencia técnica	%	44,2	
Falta de mano de obra	%		77,9

Fuente: Elaboración propia

e) Características de la comercialización

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

- El lugar de venta del café ha mejorado, al verse incrementado a nivel provincial y disminuido el local, con lo cual acceden a mejores precios.
- El precio de venta del café pergamino se incrementó significativamente (220,7 %), pasó de S/ 158,60 / QQ pergamino a S/. 508,63 / QQ, básicamente como consecuencia del incremento del precio internacional ante la caída de la oferta del café producido en Colombia.
- Los productores siguen considerando como principales problemas de comercialización al bajo precio del producto, más parece por costumbre, y el abuso del intermediario. Lo que sí es nuevo la falta de transporte, lo cual es reflejo del mayor volumen que se lleva a las ciudades por deficientes vías de comunicación y generalmente usando mulas.

Cuadro 13.- Características de la comercialización

Concepto	Unidad medida	Inicio del Proyecto	Final del Proyecto
1. Valor de producción vendida	%	100,0	100,0
2. Lugar de venta de producción		100,0	100,0
Local	%	52,6	16,8
Provincial	%	47,4	83,2
3. Precio promedio de venta			
Café pergamino (QQ)	S/.	158,60	508,63
4. Principales problemas			
Bajo precio	%	69,5	89,5
Abuso de intermediario	%	52,6	76,8
Baja calidad del producto	%	20,0	
Falta de transporte	%		71,6

Fuente: Elaboración propia

f) Apreciaciones de los beneficiarios sobre las capacitaciones

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

Para el caso de los productores de café, las mayores asistencias se dio para las capacitaciones en beneficio del café pergamino y cosecha y pos cosecha, que han favorecido la mejora de la calidad del producto; seguido del fortalecimiento organizativo, liderazgo y plan de negocios, que permiten mejorar la gestión de la explotación. Lamentablemente para la elaboración de abonos orgánicos la asistencia fue relativamente baja.

Cuadro 14.- Asistencias a capacitaciones de café

Principales cursos y/o talleres	Beneficiarios (%)
Beneficio del café pergamino	100,0
Cosecha y poscosecha del café	98,9
Vivero de café	84,2
Fortalecimiento organizativo	76,8
Liderazgo	72,6
Plan de Negocios	71,6
Labores culturales del cultivo de café	62,1
Comercialización del café	54,7
Elaboración de abonos orgánicos	45,3
Selección de semilla de café	41,1
Poda de plantaciones de café	40,0

Fuente: Elaboración propia

En el Cuadro 15 se detalla la apreciación del nivel de beneficio que creen tener según incidencia en aspectos productivos, comerciales o administrativos. Destacando que los mejores beneficios lo reconocen en aspectos productivos, seguido de comerciales y los menores en gestión administrativa, salvo lo relacionado con la elaboración de costos.

Cuadro 15.- Apreciaciones sobre beneficios por aplicaciones de las enseñanzas

Concepto	Beneficiarios (%)		
	Buena	Regular	Ninguna
En aspectos productivos			
Aumento de producción	97,9	2,1	0,0
Mejora en la calidad del producto	76,8	23,2	0,0
Uso de nuevas prácticas productivas	55,8	44,2	0,0
Uso racional de abonos y fertilizantes orgánicos	41,1	58,9	0,0
Control de insectos y enfermedades	46,3	53,7	0,0
Aplicación de buenas prácticas agrícolas (BPA)	47,4	52,6	0,0
En aspectos de comercialización			
Mejor presentación del producto	38,9	61,1	0,0
Control de calidad	42,1	57,9	0,0
Conocimiento de canales de comercialización	7,4	91,6	1,1
Identificación de nuevos mercados	7,4	82,1	10,5
Mejores precios	100,0	0,0	0,0
En gestión administrativa			
Planeamiento de producción	3,2	93,7	3,2
Elaboración de costos	52,6	43,2	4,2
Identificación de proveedores	5,3	83,2	11,6
Identificación de fuentes de financiamiento	2,1	74,7	23,3

Fuente: Elaboración propia

g) Apreciaciones de los beneficiarios sobre bondades del Proyecto

En el Cuadro 16 se presenta diferentes apreciaciones de los productores encuestados, sobre las bondades del Proyecto y los principales destinos del mayor ingreso que pudieran haber obtenido. Resaltando que el 81,1 % de los productores manifiestan que se tuvo asistencia técnica y capacitaciones y que los mayores ingresos se invirtieron en la compra de ganado y mejoras en la explotación agrícola y beneficio del café. Por otro lado, la mayoría de los entrevistados sugieren que la asistencia técnica debería continuar.

Cuadro 16.- Apreciaciones sobre los beneficios finales del Proyecto

Concepto	Beneficiarios (%)
Principales beneficios:	
Se tuvo asistencia técnica y capacitaciones	81,1
Entrega de abonos (créditos) y equipos	57,9
Se mejoró la producción cafetalera	34,7
Se mejoraron los ingresos	20,0
El mayor ingreso se usó en:	
Compra de ganado	71,6
Mejoras en la explotación agrícola y beneficio del café	64,2
Mejora de la vivienda	52,6
Gastos en educación	47,4
Mayor consumo en el hogar	27,4

Fuente: Elaboración propia

4.3. Determinación de la “Explotación Tipo”

Con la finalidad de desarrollar un análisis de la actividad económica que se desarrolla a nivel del productor, se ha formulado una “Explotaciones Tipo”. Esta explotación no es ningún modelo y se estima que representa al promedio de las que se desarrollan en las distintas zonas de intervención del Proyecto.

Con base a las encuestas se ha determinado la superficie promedio de explotación, y con información levantada en campo y resultados sobre rendimientos y precios de las encuestas, se ha preparado el costo de producción del cultivo que se presentan en el Anexo 3.

Con el costo de producción y la superficie promedio se calcula la generación de mano de obra, la producción y el flujo económico y financiero. Cabe mencionar que, el flujo financiero considera como ingresos sólo el valor de ventas efectivamente realizadas y en los egresos sólo considera el 50 % de la mano de obra para la cosecha y el resto de la mano de obra no se incluye, porque esta es proporcionada por el productor y su familia.

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

- La superficie cultivada se incrementó en 42,9 %, al pasar de 1,4 ha en la Línea Base a 2,0 ha al final del Proyecto.
- El uso de la mano de obra se incrementó considerablemente (83,2 %), pasando de 119 jornales por campaña al inicio del Proyecto a 218 jornales al final del mismo. Lo cual es consecuencia del incremento en la superficie cultivada y la mayor productividad.
- Al final del Proyecto, el saldo del flujo económico se incrementó considerablemente, pasó de un saldo negativo de menos S/. 46 a un saldo positivo de S/. 7,052; como consecuencia de la mayor producción y el fuerte incremento del precio del café. Y el saldo del flujo financiero se elevó en 650 %.

Cuadro 17.- Característica de la "Explotación Tipo" con Café

Concepto	Inicio del Proyecto	Final del Proyecto
Superficie cultivada (ha)	1,4	2,0
Uso de mano de obra (jornal)	119	218
Producción de café pergamino (QQ)	11,76	23,4
Flujo económico (S/.)		
Ingreso	1.858	11.887
Egreso	1.904	4.835
Saldo	-46	7.052
Flujo financiero (S/.)		
Ingreso	1.858	11.887
Egreso	539	1.991
Saldo	1.319	9.896

Fuente: elaboración propia

5. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

5.1. Valor de los indicadores

De los 12 indicadores presentados en el Cuadro 3, que sirven para estimar los “aspectos” de calificación de la población objetivo, 5 son medidos como índices y corresponden a: nivel de instrucción del productor jefe del hogar, calidad de vivienda, artefactos eléctricos que poseen en el hogar, nivel de capitalización y el mercado en donde se vende la producción; y se calculan de acuerdo con la metodología descrita en el punto 3.4. a).

En el Cuadro del 18 se presentan los indicadores calculados como índices al final del Proyecto y en el Cuadro 19 las variaciones existentes de los 12 indicadores seleccionados para el estudio, entre los estimados para el inicio del Proyecto y el final del mismo, del cual se desprende lo siguiente:

- El indicador que presenta variación negativa corresponde a la migración por trabajo (baja 7,3 punto), lo cual sería el reflejo de una mejora en el nivel de empleo en la actividad cafetalera.

- Destaca el significativo incremento registrado en los indicadores: gasto total del hogar, artefactos eléctricos del hogar, el ingreso económico, rentabilidad de la explotación, ingreso neto financiero por jornal y el número de jornales generados.

Cuadro 18.- Determinación del valor de índices al final del Proyecto de algunos indicadores

Concepto	Unidad medida	Puntaje para ponderación						Índice
		5	4	3	2	1	0	
Nivel de instrucción	%	2,1		2,1	21,1	73,6	1,1	1,3
Calidad de vivienda								12,6
Material de construcción	%			28,4	71,6			2,3
Habitaciones	%		1,1	16,8	80,0	2,1		2,2
Baño	%			24,2	75,8			2,2
Alumbrado	%		33,7		4,2	62,1		2,1
Agua para consumo hogar	%			88,4	5,3	6,3		2,8
Combustible para cocina	%		1,1	2,1		96,8		1,1
Artefactos eléctricos	%	5,3	17,9	12,6	45,3	18,9		2,5
Mercados que abastece	%				83,2	16,8		1,8
Capitalización (activos)								11,9
Area del terreno	%	21,1	36,8	41,0	1,1			3,8
Valor del terreno	%		4,2	5,3	32,6	57,9		1,6
Valor de la vivienda	%			3,2	10,5	86,3		1,2
Yunta	%				34,7			0,7
Ganado vacuno	%			53,7				1,6
Caballo y/o mula	%		73,7					2,9
Fumigadora manual	%					11,6		0,1

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 19.- Valor estimado de los indicadores evaluados

Marco Lógico del Proyecto	Aspectos	Indicadores	Unidad medida	Inicio del Proyecto	Final del Proyecto
Objetivo general Contribuir a la reducción de la pobreza	Nivel de calidad de vida	Gasto total del hogar (1)	S/.	236	434
		Nivel de instrucción del jefe	índice	1,3	1,3
		Calidad de la vivienda	índice	11,9	12,6
		Artefactos eléctricos del hogar	índice	1,0	2,5
Objetivos específicos 1. Incrementar el ingreso familiar	Nivel de ingreso familiar	Ingreso económico de explotación	S/.	1.858	11.887
		Rentabilidad de explotación	%	-2,4	145,9
		Ingreso neto financiero por jornal	S/.	11,08	45,40
		Mercados que abastece	índice	1,5	1,8
		Nivel de capitalización	índice	8,4	11,9
2. Generar mayor empleo	Nivel de empleo	Empleo generado	jornal	119	218
		Empleo permanente	personas	0,4	0,8
		Migración por trabajo	%	10,5	3,2

(1) = incluye el autoconsumo

Fuente: Elaboración propia

- En términos generales se puede mencionar que se presentan mejoras significativas en los indicadores que se plantearon para estudiar los tres aspectos de evaluación (calidad de vida, nivel de ingreso y empleo).

5.2. Valor final de los “Aspectos” de evaluación

Para determinar el valor final de los “Aspectos” materia del estudio al final del Proyecto, se procedió con la misma metodología calculada para el estudio de Línea Base, y los resultados se presentan en el Cuadro 20.

Cuadro 20.- Determinación del valor de los indicadores evaluados al final del Proyecto

Marco Lógico del Proyecto	Aspectos	Indicadores	Valor del indicador	Puntaje indicador	Peso asignado	Valor obtenido
Objetivo general Contribuir a la reducción de la pobreza	Nivel de calidad de vida	Gasto total del hogar	434	2	0,3	0,6
		Nivel de instrucción del jefe	1,3	2	0,1	0,2
		Calidad de la vivienda	12,6	2	0,3	0,6
		Artefactos eléctricos del hogar	2,5	3	0,3	0,9
						1,0
Objetivos específicos 1. Incrementar el ingreso familiar	Nivel de ingreso familiar	Ingreso económico de explotación	11.887	3	0,2	0,6
		Rentabilidad de explotación	145,9	5	0,2	1,0
		Ingreso neto financiero por jornal	45,40	5	0,2	1,0
		Mercados que abastece	1,8	2	0,2	0,4
		Nivel de capitalización	11,9	1	0,2	0,2
						1,0
2. Generar mayor empleo	Nivel de empleo	Empleo generado	218	2	0,5	1,0
		Empleo permanente	0,8	2	0,3	0,6
		Migración por trabajo	3,2	5	0,2	1,0
						1,0

Fuente: Elaboración propia

En el Cuadro 21 se presenta un comparativo de los “aspectos” e indicadores estudiados. Destacando lo siguiente:

- El “aspecto” nivel de calidad de vida se incrementó en 35,3 %, esta mejora es consecuencia del mejor ingreso, que permitió elevar el gasto total mensual del hogar y el número de los artefactos eléctricos del hogar.
- El “aspecto” nivel del ingreso familiar se elevó en 220 %, como consecuencia de la mayor superficie cultivada, del incremento de la productividad y la mejora del precio del café; que permitió mejoras en el ingreso económico, rentabilidad de la explotación e ingreso neto financiero por jornal.
- El “aspecto” nivel de empleo también presenta incremento de 85.7 %. Que es el reflejo del incremento de la mano de obra en las labores agrícolas y beneficio del café por mayor superficie cultivada, nuevas técnicas empleadas e incremento de la productividad.

Cuadro 21.- Comparativo del valor para los "Aspectos" evaluados

Marco Lógico del Proyecto	Aspectos	Indicadores	Inicio del Proyecto	Final del Proyecto		
Objetivo general Contribuir a la reducción de la pobreza	Nivel de calidad de vida		1,7	2,3		
		Gasto total del hogar	0,3	0,6		
		Nivel de instrucción del jefe	0,2	0,2		
		Calidad de la vivienda	0,6	0,6		
		Artefactos eléctricos del hogar	0,6	0,9		
	Objetivos específicos 1. Incrementar el ingreso familiar	Nivel de ingreso familiar		1,0	3,2	
			Ingreso económico de explotación	0,2	0,6	
			Rentabilidad de explotación	0,0	1,0	
			Ingreso neto financiero por jornal	0,2	1,0	
			Mercados que abastece	0,4	0,4	
			Nivel de capitalización	0,2	0,2	
		2. Generar mayor empleo	Nivel de empleo		1,4	2,6
				Empleo generado	0,5	1,0
				Empleo permanente	0,3	0,6
				Migración por trabajo	0,6	1,0

Fuente: Elaboración propia

5.3. Calificación de los “Aspectos” evaluados

Una vez obtenido el valor del “aspecto” analizado, lo calificamos de acuerdo al nivel en que se ubica según lo planteado en el Cuadro 7 (Nivel de calificación de los “Aspectos”), cuyo resultado final comparándolo con los resultados obtenidos para el inicio del Proyecto se presentan en el Cuadros 22 y el Gráfico 4.

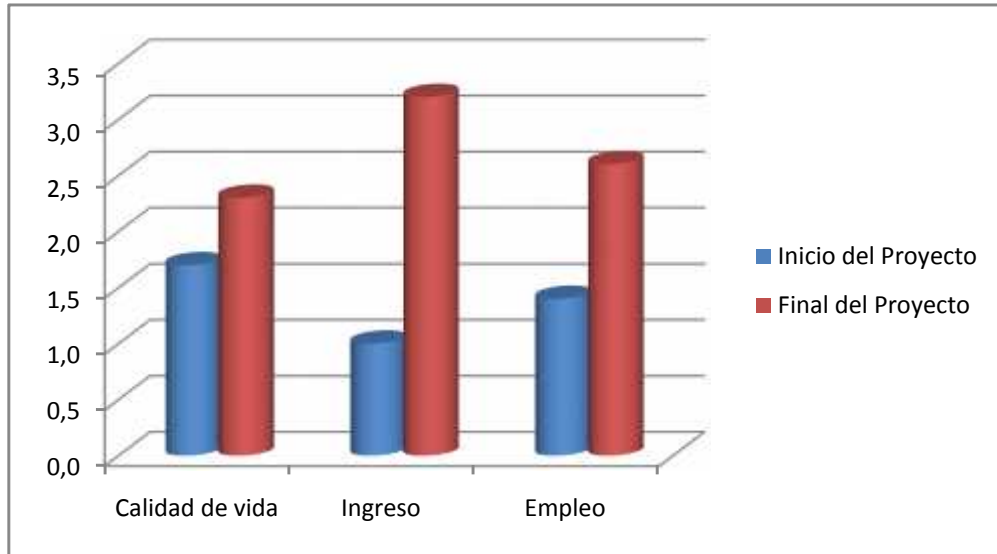
Cuadro 22.- Calificación final de los "Aspectos" evaluados

"Aspecto"	Inicio del Proyecto		Final del Proyecto	
	Puntaje	Calificación	Puntaje	Calificación
Nivel de calidad de vida	1,7	Bajo	2,3	Aceptable
Nivel de ingreso familiar	1,0	Muy bajo	3,2	Bueno
Nivel de empleo	1,4	Bajo	2,6	Aceptable

Fuente: Elaboración propia

Los tres “aspectos” evaluados presentan incrementos o mejoras en sus valores, pasando a calificaciones superiores. Destacando el nivel de ingreso que asciende tres niveles de calificación, al pasar de muy bajo a bueno, mientras que los niveles de calidad de vida y de empleo suben sólo una calificación, al pasar de bajo a aceptable.

Gráfico 4.- Cambios en los "Aspectos" evaluados (índice)



5.4. "Diagrama de Araña"

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

DIAGRAMA DE ARAÑA



■ INICIO DEL PROYECTO
■ FINAL DEL PROYECTO

5.5. Explotación Tipo

Tal como se menciona en el punto 4.3; se estimó que la “Explotación tipo” corresponde al promedio de las explotaciones de los beneficiarios, determinada con la información levantada con las encuestas. En el Cuadro 23 se presenta la evaluación de la “Explotación Tipo” al inicio y final del Proyecto.

Todos los indicadores de evaluación se incrementaron significativamente con respecto a la Línea Base. Destacando el aumento del valor bruto de la producción, la rentabilidad de la explotación, los saldos netos de los flujos económico y financiero así como los saldos netos por jornal económico y financiero. Situación que es un claro reflejo de la mayor superficie explotada, el incremento de la productividad y el mayor precio del producto, que tuvo una fuerte alza en el mercado internacional.

Cuadro 23.- Evaluación de las "Explotaciones Tipo"

Concepto	Inicio del Proyecto	Final del Proyecto
Con cultivo de Café		
Superficie cultivada (ha)	1,4	2,0
Jornales totales (Nº)	119	218
Rendimiento por ha (QQ de café pergamino)	8,4	11,7
Producción bruta total (S/.)	1.858	11.887
Costo de producción (S/.)	1.904	4.835
Rentabilidad (utilidad/inversión) (%)	-2,4	145,9
Saldo neto del flujo económico (S/.)	-46	7.052
Saldo neto del flujo financiero (S/.)	1.319	9.896
Saldo neto del flujo económico por jornal (S/.)	-0,39	32,35
Saldo neto del flujo financiero por jornal (S/.)	11,08	45,40

Fuente: elaboración propia

6. CUMPLIMIENTO DE PRINCIPALES INDICADORES

En el Cuadro 24 se presenta el nivel logrado de las metas propuestas por el Proyecto, para el Fin y Propósito.

Con respecto a la meta del fin, mejorar el nivel de calidad de vida en dos puntos, de acuerdo con la metodología desarrollada por el presente estudio se alcanzó el 135 % de la estimada para la Línea Base y el 62 % de lo planteado en el Proyecto.

Con respecto a las metas propuestas para el propósito (elevar el ingreso anual en 106 %, generar 267,000 jornales y el equivalente a 989 nuevos puestos de trabajo), el ingreso fue superado ampliamente por las consideraciones mencionadas anteriormente sobre superficie cultivada, incremento de productividad y fuerte incremento del precio internacional del café; la generación de jornales y nuevos puestos de trabajo se logró sólo el 90 % y 81 % de la meta propuesta para número de jornales y nuevos puestos de trabajo, respectivamente.

Cuadro 24.- Cumplimiento de principales indicadores propuestos en el Proyecto

Objetivos	Principales indicadores verificables del Proyecto					
	Descripción	Inicio del Proyecto (1)	Meta final del Proyecto		Logro con respecto	
			Propuesta	Lograda	L. Base	Propuesta
Fin: Contribuir a mejorar la calidad de vida de los pequeños productores y familias pobres en las provincias de Chota y Cutervo.	-Mejorar en dos puntos porcentuales el nivel de calidad de vida.	1,7	3,7	2,3	135%	62%
Propósito: Productores de café especiales de altura, de 120 comunidades de las provincias de Chota y Cutervo, han incrementado sus ingresos.	-2,000 productores incrementan sus ingresos anuales de S/. 1,107 a S/. 2,279 (106 % más)	S/. 1.858	S/. 3.827	S/. 11.887	640%	311%
	-Se han incrementado 267,000 jornales.	258.706	525.706	473.932	183%	90%
	-Se generaron el equivalente a 989 nuevos empleos.	0	989	797		81%

(1) = según estudio de Línea Base

Fuente: Elaboración propia

7. SOSTENIBILIDAD EN EL LARGO PLAZO

Las acciones desarrolladas por el Proyecto otorgan sostenibilidad en el largo plazo para el cultivo de café por las siguientes razones:

7.1.- Técnica

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

7.2.- Social

La sostenibilidad se sustenta en el interés de los agricultores por mantener sus parcelas, ya que esta les asegura una fuente de trabajo estable y están obteniendo mayores ingresos que les permite capitalizarse, especialmente con ganado, y mejorar el bienestar de su familia.

7.3.- Económica

Con la ejecución del Proyecto, la sostenibilidad económica ha quedado demostrada por el fuerte incremento de la productividad del café y el precio del café se mantiene, otorgando buena rentabilidad a las explotaciones.

7.4.- Ambiental

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

8. INCIDENCIA DE LA INVERSIÓN DE FONDOEMPLEO

El costo total ejecutado por el Proyecto fue de S/. 2.155.590; de los cuales FONDOEMPLEO participó con S/ 1.474.300 (68,4 %) y el resto correspondía a aportes del ente ejecutor, CARITAS Chota, y otros participantes.

Los incrementos atribuibles al Proyecto para los principales indicadores, se presenta en el Cuadro 25. Destacando a nivel consolidado, incrementos en el empleo generado, valor bruto de producción y las utilidades operativas económicas y financieras, que presentan incrementos muy significativos.

Cuadro 25.- Consolidaciones del Proyecto

Concepto	Unidad de medida	Inicio del Proyecto	Final del Proyecto	Incremento	
				Valor	%
Beneficiarios	Número	2.174	2.174	0	0,0
Superficie cultivada del café	Ha	3.044	4.348	1.304	42,9
Empleo generado con el café	Jornales	258.706	473.932	215.226	83,2
Valor bruto de producción	miles S/.	4.039	25.843	21.803	539,8
Utilidad operativa económica	miles S/.	-100	15.331	15.431	15458
Utilidad operativa financiera	miles S/.	2.868	21.514	18.647	650,2

Fuente: Elaboración propia

La mayor superficie sembrada, el incremento de la productividad y el precio del café, ha influenciado fuertemente la obtención de valores brutos de producción y utilidades elevadas.

Ahora bien, en el Cuadro 26 se presenta los estimados de costo-beneficio atribuibles a FONDOEMPLEO, de acuerdo al valor relativo del monto de su participación (68,4 %) en el financiamiento del Proyecto. Apreciando que las relaciones de C/B son muy satisfactorias.

Cuadro 26.- Costo/Beneficio relacionados con fondos de FONDOEMPLEO

Concepto	Unidad de medida	Valor
Inversión de Fondoempleo	S/.	1.474.300
Costo por beneficiario capacitado	S/.	678
Costo por jornal nuevo generado	S/.	6,85
C/B por incremento del valor de producción	relación	1:6,9
C/B por incremento de utilidad económica	relación	1:4,9
C/B por incremento de utilidad financiera	relación	1:5,9

Fuente: Elaboración propia

9. CONCLUSIONES

Inicialmente el Proyecto propuso trabajar con 2.000 productores, pero llegó a captar 2.174 (8,7 % más), pero la incorporación fue durante los tres años de ejecución del Proyecto (año uno 40,8 %; año dos 30,8 % y año tres 28,4 %). El promedio de edad de los productores es 45 años, más del 90 % son de sexo masculino y casados; y sólo el 1,1 % son analfabetos.

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

- En los hogares que presentan migración, por motivos de estudio subió de 5,3 % a 16,8 % y por razones de trabajo disminuyó de 10,5 % a 3,2 %.
- El gasto total promedio mensual en el hogar, incluyendo el autoconsumo, aumentó de S/. 236,00 a S/. 434,00 (incremento de 83,9 %).
- Se registran importantes cambios en la vivienda, se mejoró el techo y piso, aumentó el número de viviendas con baño, con energía eléctrica y comenzó la introducción de cocinas a gas.
- Se presenta incremento significativo en los artefactos eléctricos del hogar, desaparecen los productores que no poseían ningún artefacto y se eleva fuertemente el promedio de ellos.
- El valor promedio de las propiedades (activos) se incrementó significativamente, influenciado por el mayor precio de la tierra, mejoras de la vivienda, adquisición de ganado y equipamiento de infraestructura para el beneficio del café.
- La superficie cultivada promedio del café se incrementó en 42,9 %, pasó de 1,4 ha a 2,0 ha. Y el rendimiento por hectárea pasó de 8,4 QQ de café pergamino a 11,7 QQ.
- El precio de venta del café pergamino se incrementó significativamente (220,7 %), pasó de S/ 158,60 / QQ a S/. 508,63 / QQ, como consecuencia del incremento del precio internacional ante la caída de la oferta del café producido en Colombia.
- El incremento del ingreso bruto económico promedio fue muy significativo (540 %) como consecuencia de la mayor superficie cultivada, el aumento del rendimiento por hectárea y el fuerte incremento del precio del café.
- Los productores consideran que los mayores beneficios por la aplicación de las capacitaciones del Proyecto es el incremento de la productividad y la calidad del café, lo que ha ocasionado un aumento del uso de la mano de obra y la obtención de mayores ingresos que fueron usados mayormente en mejoras de las viviendas, explotaciones y educación de los hijos
- Los tres “aspectos” evaluados presentan incrementos o mejoras en sus valores, pasando a calificaciones superiores. Destacando el nivel de ingreso que asciende tres niveles de calificación, al pasar de muy bajo a bueno, mientras que los niveles de calidad de vida y de empleo suben sólo una calificación, al pasar de bajo a aceptable.
- Con respecto a las metas del fin y propósito, el logro es aceptable para el fin (62 %) en calidad de vida, para las metas del propósito muy bueno en el ingreso (311 %) y bueno en la generación de mano de obra (90 %).

- Por la forma de intervención y los logros alcanzados, la sostenibilidad del Proyecto, en el largo plazo se encuentra garantizada, siempre y cuando que el precio del café se mantenga en niveles atractivos.
- Las relaciones costo/beneficio correspondientes a la parte proporcional del monto invertido por FONDOEMPLEO fueron buenos.

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

Finalmente podemos concluir que por los resultados alcanzados con el Proyecto, los logros de FONDOEMPLEO son buenos, puesto que los principales indicadores del fin y propósito tuvieron logros aceptables y muy buenos.

-----0-----

ANEXO 1

FOTOGRAFÍAS



Foto 1. Plantación nueva de café



Foto 2. Planta cargada de cerezos



Foto 3. Tanque y despulpadora proporcionada por el Proyecto



Foto 4.- Transporte del café para su comercialización



Foto 5.- Capacitación en catación del café



Foto 6.- Promoción del café en feria

ANEXO 2

RELACIÓN DE ENCUESTAS

Cuadro Anexo 2.1.- Padrón de beneficiarios encuestados del Proyecto

Nº de encta.	Provincia	Distrito	Comunidad	Nombre del productor
1	Cutervo	Pimpingos	Barbasco	Guerrero Rojas, Leoncio
2	Cutervo	Pimpingos	Barbasco	Rojas Olivera, Teófilo
3	Cutervo	Pimpingos	Casa Blanca	Altamirano Molocho, Norvil
4	Cutervo	Pimpingos	Casa Blanca	Fernandez Nuñez, Porfirio
5	Cutervo	Pimpingos	Casa Blanca	Molocho Guevara, Jose Everlin
6	Cutervo	Pimpingos	Condorhuasi	Diaz Chamaya, Osias
7	Cutervo	Pimpingos	Condorhuasi	Diaz Diaz, Robert
8	Cutervo	Pimpingos	Condorhuasi	Vilchez Saucedo, Lusber
9	Cutervo	Pimpingos	La Lima de Barbasco	Flores Irureta, Eduardo
10	Cutervo	Pimpingos	La Lima de Barbasco	Flores Irureta, Teresa
11	Cutervo	Pimpingos	La Lima de Barbasco	Olivera Medina, Segundo Remigio
12	Cutervo	Pimpingos	La Union	Perez Tarillo, Esteban
13	Cutervo	Pimpingos	Laurel	Rojas Gonzales, Jorge
14	Cutervo	Pimpingos	Laurel	Rojas Sanchez, Cristobal
15	Cutervo	Pimpingos	Michino	Diaz Burga, Jose Pablo
16	Cutervo	Pimpingos	Michino	Quispe Gonzales, Anselmo
17	Cutervo	Pimpingos	Michino	Vargas Santacruz, Mauro
18	Cutervo	Pimpingos	Nueva Alianza	Diaz Nuñez, Américo
19	Cutervo	Pimpingos	Palto	Oblitas Cruz, Eusebio
20	Cutervo	Pimpingos	Palto	Oblitas Rioja, Benedicto
21	Cutervo	Pimpingos	Palto	Silva Perez, Segundo
22	Cutervo	Pimpingos	Palturco	Guivar Guevara, Tomas
23	Cutervo	Pimpingos	Palturco	Oblitas Diaz, Hipólito
24	Cutervo	Pimpingos	Panamá	Diaz Perez, Felix
25	Cutervo	Pimpingos	Panamá	Ramirez Acuña, Reynaldo
26	Cutervo	Pimpingos	Pandalle	Guevara Carhuajulca, Celso
27	Cutervo	Pimpingos	Pandalle	Guevara Carhuajulca, Jose Lino
28	Cutervo	Pimpingos	Pandalle	Inga Saldaña, Segundo Artidoro
29	Cutervo	Pimpingos	Playa Hermosa	Castro Molina, Melanio
30	Cutervo	Pimpingos	Playa Hermosa	Diaz Montenegro, Luis
31	Cutervo	Pimpingos	Pucalá	Rafael Saucedo, Jobiaño
32	Cutervo	Pimpingos	Pucalá	Ruiz Olivera, Bernardino
33	Cutervo	Pimpingos	Pucalá	Ruiz Rafael, Blanca Nery
34	Cutervo	Santo Tomás	Andamarca	Aguilar Cubas, Onesimo
35	Cutervo	Santo Tomás	Andamarca	Guevara Perez, Marcial
36	Cutervo	Santo Tomás	El Frayle	Coronel Quispe, Eladio
37	Cutervo	Santo Tomás	El Frayle	Mego Perez, Nicolas
38	Cutervo	Santo Tomás	El Roble	Caruajulca Muñoz, Isaac
39	Cutervo	Santo Tomás	El Roble	Cubas Avellaneda, Jose Baudelio
40	Cutervo	Santo Tomás	El Roble	Torres Fernandez, Jaime
41	Cutervo	Santo Tomás	La Lima	Lozano Caruajulca, Herminio
42	Cutervo	Santo Tomás	La Lima	Vasquez Lozano, Enrique
43	Cutervo	Santo Tomás	La Succha	Arevalo Guevara, Maria Santos
44	Cutervo	Santo Tomás	La Succha	Cotrina Alarcon, Edilberto
45	Cutervo	Santo Tomás	La Succha	Mondragon Perez, Maria Reina
46	Cutervo	Santo Tomás	La Succha	Vasquez Contreras, Jose Anibal

47	Cutervo	Santo Tomás	Miraflores	Diaz Medina, Jose Martín
48	Cutervo	Santo Tomás	Miraflores	Lozano Sanchez, Jose
49	Cutervo	Santo Tomás	Miraflores	Llamo Bravo, Dante Alipio
50	Cutervo	Santo Tomás	Nuevo Oriente	Efus Davila, Luis
51	Cutervo	Santo Tomás	Nuevo Oriente	Linares Torres, Jorge
52	Cutervo	Santo Tomás	Nuevo Oriente	Toro Bazan, Einer
53	Cutervo	Santo Tomás	Pueblo Lo Hizo	Diaz Perez, Estanislao
54	Cutervo	Santo Tomás	Pueblo Lo Hizo	Peralta Inga, Hermes
55	Cutervo	Santo Tomás	Pueblo Lo Hizo	Perez Diaz, Adan
56	Cutervo	Santo Tomás	Tambillo	Diaz Cubas, Eugenio
57	Cutervo	Santo Tomás	Tambillo	Lozano Vargas, Anastacio
58	Cutervo	Santo Tomás	Tayales	Chavez Guevara, Francisco
59	Cutervo	Santo Tomás	Tayales	Diaz Diaz, Eduviges
60	Cutervo	Santo Tomás	Tayales	Gil Diaz, Adriano
61	Cutervo	Santo Tomás	Tayales	Linares Rubio, Reina
62	Cutervo	Santo Tomás	Vista Florida	Cercado Cubas, Benjamín
63	Cutervo	Santo Tomás	Vista Florida	Guevara Tapia, Nolberto
64	Cutervo	Santo Tomás	Vista Florida	Segura Carrasco, Norvil
65	Cutervo	Santo Tomás	Viza	Cubas Ayala, Juan Carlos
66	Cutervo	Santo Tomás	Viza	Diaz Cubas, Melanio
67	Cutervo	Santo Tomás	Viza	Estela Cubas, Susana
68	Chota	Chimban	Chimban	Aguilar Bravo, Lino
69	Chota	Chimban	Chimban	Aguilar Navarro, Neiber
70	Chota	Chimban	Chimban	Hoyos Vallejos, José Manuel
71	Chota	Chimban	Chontas	Cubas Agip, Samuel
72	Chota	Chimban	Chontas	Gonzales Montenegro, Apolinar
73	Chota	Chimban	Guaylulo	Heredía Acuña, Segundo
74	Chota	Chimban	La Palma	Delgado Altamirano, Auber
75	Chota	Chimban	La Palma	Fernandez Diaz, Guzmaro
76	Chota	Chimban	La Palma	Garcia Barboza, Jose Lino
77	Chota	Chimban	Lin Lin	Altamirano Delgado, Lorenzo
78	Chota	Chimban	Lin Lin	Ortiz Requejo, Elmer
79	Chota	Chimban	Pongoya	Alvarado Vasquez, Víctor
80	Chota	Chimban	Pongoya	Castillo Coronado, Mateo
81	Chota	Chimban	Pongoya	Saldaña Fonseca, Moises
82	Chota	Chimban	San José	Delgado Saldaña, Inocente
83	Chota	Chimban	San José	Marlo Pardo, Eladio
84	Chota	Chimban	Susangate	Sigueñas Medina, Floro
85	Chota	Pión	Las Palmas-La Iraca	Becerra Goicochea, Nelson
86	Chota	Pión	Las Palmas-La Iraca	Guerrero Delgado, Wilder
87	Chota	Pión	Las Palmas-La Iraca	Rojas Chavez, Eloy
88	Chota	Pión	Mundo Nuevo	Sanchez Bautista, Wilson
89	Chota	Pión	Pion	Chavez Tello, Erbigio
90	Chota	Pión	Pion	Sagastegui Ramos, Demetrio
91	Chota	Pión	Santa Cruz	Guadalupe Palmer, Juan
92	Chota	Pión	Santa Rosa	Baca Cabrera, Joselito
93	Chota	Pión	Santa Rosa	Gonzales Huaman, Ignacio
94	Chota	Pión	Santa Rosa	Montenegro Mego, Lazaro
95	Chota	Pión	Vista Alegre	Estela Tello, Hipólito

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 3

COSTOS DE PRODUCCIÓN

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

Concepto	Unidad medida	Valor unitario	Cantidad	Valor total
I. Costo			109	2.418
1.1. Agrícola				2.134
Mano de obra			98	1.764
Deshierbos tres	jornal	18,00	36	648
Poda	jornal	18,00	2	36
Cosecha	jornal	18,00	60	1.080
Insumos				310
Guano de isla	saco	80,00	2	160
Compost	saco	30,00	5	150
Otros				60
Canastas de cosecha				30
Herramientas				30
1.2. Beneficio				284
Mano de obra			11	198
Despulpado		18,00	3	54
Lavado		18,00	3	54
Secado		18,00	3	54
Ensacado y almacenado		18,00	2	36
Otros				86
Transporte de cosecha	sacos	5,00	11,7	59
Sacos	sacos	3,00	8	24
Rafia	unidad	3,00	1	3
II. Ingresos				5.944
Café pergamino	qq	508,00	11,7	5.944
III. Saldo (II-I)				3.526

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 4

FORMULARIO DE ENCUESTA