



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

“EVALUACIÓN EXPOST DEL PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO PARA EL FORTALECIMIENTO ORGANIZATIVO DE COPROBICH”

CARINA ELIZABETH CHIMBOLEMA VALLA

Trabajo de Titulación modalidad: Proyectos de Investigación y Desarrollo, presentado ante el Instituto de Postgrado y Educación Continua de la ESPOCH, como requisito parcial para la obtención del grado de:

MAGÍSTER EN GESTIÓN DE PROYECTOS DE DESARROLLO

Riobamba – Ecuador

Marzo 2019

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

CERTIFICACIÓN:

EL TRIBUNAL DEL TRABAJO DE TITULACIÓN CERTIFICA QUE:

El **Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo**, denominado: “Evaluación ex post del proyecto de implementación de capital de trabajo para el fortalecimiento organizativo de COPROBICH”, de responsabilidad de la señora Carina Elizabeth Chimbolema Valla, ha sido minuciosamente revisado y se autoriza su presentación.

TRIBUNAL:

Ing. Fredy Proaño Ortiz; Phd.

PRESIDENTE

Arq. Geovanny Marcelo Paula Aguayo M.Sc.

DIRECTOR DE TESIS

Ing. Carlos Raúl García M.Sc.

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Ing. Bolívar Alexis Ricaurte Coto M.Sc.

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Riobamba, Marzo 2019

DERECHOS INTELECTUALES

Yo, Carina Elizabeth Chimbolema Valla, soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en este Trabajo de Titulación y el patrimonio intelectual del mismo pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

CARINA ELIZABETH CHIMBOLEMA VALLA

No. Cédula: 0604502955

©2019, Carina Elizabeth Chimbolema Valla

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Yo, Carina Elizabeth Chimbolema Valla, declaro que el presente proyecto de investigación, es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autor, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este Trabajo de Titulación de Maestría.

CARINA ELIZABETH CHIMBOLEMA VALLA

No. Cédula: 0604502955

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a mis padres Gerardo y Manuela, quienes han sido mi guía y fortaleza, a mis hermanas y sobrinos quienes estuvieron a mi lado regalándome su cariño y consejo, gracias a ellos por confiar siempre en mí.

A mi hijo Daniel, motor de mi vida y fuente de motivación e inspiración para superarme cada día y así poder luchar para que la vida nos depara un futuro mejor.

A todos ustedes gracias de corazón.

Carina Elizabeth Chimbolema Valla

AGRADECIMIENTO

A Dios el autor de mi vida y el gestor de los logros alcanzados hasta el día de hoy.

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Instituto de Posgrado y Educación Continua y a todos los docentes, los cuales con sus conocimientos impartidos durante estos años de estudio, me han permitido lograr este fin.

Agradezco de manera especial a Geovanny Paula, Carlos García y Bolívar Ricaurte quienes han sido mis guías durante la elaboración de esta investigación, cuyo aporte ha permitido concluir esta investigación.

A la Corporación de Productores y Comercializadores Orgánicos Bio Taita Chimborazo COPROBICH, por abrirme las puertas de su organización y brindarme la información necesaria para concluir con éxito esta evaluación así como a todo el personal administrativo y operativo, que colaboró en el desarrollo de la misma.

A todas las personas que han posibilitado la conclusión de esta investigación y permitido alcanzar esta meta.

CONTENIDO

	Páginas
RESUMEN.....	XII
SUMMARY	XIV
<hr/> CAPÍTULO I.....	1
1.1. INTRODUCCIÓN	1
1.2. Planteamiento del problema	3
1.2.1. Situación Problemática.....	3
1.3. Formulación del problema	4
1.4. Justificación de la Investigación	4
1.5. Objetivo General	6
1.6. Objetivos Específicos.....	6
1.7. Hipótesis.....	6
<hr/> CAPÍTULO II	7
2. MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes del problema	7
2.2. Bases Teóricas.....	8
2.2.1. Evaluación Ex – Post de Proyectos.....	8
2.2.1.1. Criterios que se aplican en la evaluación expost.....	8
2.2.1.2. Valoración de los criterios de evaluación	9
2.2.1.3. Criterios de evaluación aplicados a la investigación.....	10
2.2.1.4. Relación de los criterios con el modelo lógico de un proyecto.....	13
2.2.1.5. Metodología para la evaluación expost.....	13
2.2.1.6. Medición de los Resultados de un Proyecto.....	13
2.2.1.7. Examen del Proceso, los Factores que Influyen y las Relaciones Causales.....	14
2.2.1.8. Aplicación de los Criterios de Evaluación	14
2.2.1.9. Recomendaciones, Lecciones Aprendidas y Retroalimentación.....	14
2.2.2. Herramienta para la evaluación expost	14
2.2.2.1. Marco Lógico	14
2.2.3. Proyecto “Implementación capital de trabajo para el fortalecimiento organizativo de COPROBICH, a través de la compra y procesamiento de quinua orgánica y otros cereales andinos”	15
2.2.3.1. Información General del Proyecto	16
2.2.3.2. Caracterización del área de influencia del Proyecto	16
2.2.3.3. Datos generales de la organización solicitante.....	17

2.2.3.4.	Planteamiento de la operación y monto del crédito solicitado.....	17
2.2.3.5.	Objetivo general del proyecto.....	18
2.2.3.6.	Objetivos específicos del proyecto.....	18
2.2.3.7.	Destino de los recursos del proyecto.....	18
2.2.3.8.	Fuente de repago del proyecto.....	18
2.2.3.9.	Plazo y forma de pago del préstamo proyecto.....	18
2.2.3.10.	Tasa de interés solicitada del proyecto.....	18
2.2.3.11.	Garantías - relación garantía – préstamo del proyecto.....	19
2.2.3.12.	Aspectos técnicos del proyecto.....	19
<hr/>		
	CAPÍTULO III.....	20
3.	METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	20
3.1.	Tipo y diseño de la investigación.....	20
3.2.	Métodos de investigación.....	20
3.3.	Enfoque de la investigación.....	21
3.4.	Alcance de la Investigación.....	21
3.5.	Población de estudio.....	21
3.5.1.	Unidad de análisis.....	21
3.5.2.	Selección de la muestra.....	21
3.5.3.	Tamaño de la muestra.....	22
3.6.	Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	22
3.7.	Procesamiento de datos recopilados.....	23
<hr/>		
	CAPÍTULO IV.....	24
4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	24
4.1.	Resultados obtenidos a través de la encuesta del proyecto a los socios productores COPROBICH.....	24
4.2.	Resultados obtenidos a través de la entrevista a la directiva y personal de COPROBICH.....	41
4.3.	Comprobación de hipótesis.....	46
4.3.1.	Verificación de Supuestos.....	46
4.3.1.1.	Normalidad.....	46
4.3.1.2.	Independencia.....	47
4.3.2.	Planteamiento de la hipótesis.....	48
4.3.3.	Nivel de Significancia.....	48
4.3.4.	Criterios de evaluación.....	48
4.3.5.	Estadístico de Prueba t student.....	49
4.3.6.	Región de Rechazo.....	50
4.3.7.	Comprobación de hipótesis.....	50

_____	CAPÍTULO V	51
5.	PROPUESTA.....	51
5.1.	Evaluación por componentes COPROBICH 2015-2017 – Presentación de lo planificado en el proyecto.....	51
5.1.1.	Evaluación mediante Marco lógico por componentes del proyecto 2015-2017	- 52
5.1.2.	Evaluación COPROBICH 2015 - 2017 Resultados alcanzados en el proyecto	57
5.1.3.	Evaluación COPROBICH 2015-2017 – Comparativo Planificado vs Ejecutado 2015-2017	60
5.1.4.	Evaluación de resultados, efectos, cumplimiento e impacto COPROBICH 2015-2017	67
5.1.5.	Resumen de la Evaluación Ex – post del proyecto de implementación de capital de trabajo	88
5.2.	Resumen evaluación por componentes 2015-2017	91
5.3.	Análisis por los criterios de evaluación expost del proyecto 2015-2017	93
5.4.	Criterio de mayor impacto de la evaluación expost del proyecto 2015-2017	96
5.5.	Cumplimiento del propósito del proyecto a través de la evaluación ex – post 2015-2017	100
5.6.	Plan de mejora.....	97
	CONCLUSIONES	101
	RECOMENDACIONES	102
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-2: Los cinco criterios de evaluación	9
Tabla 2-2: Equivalencia y calificación de resultados.....	9
Tabla 3-2: Criterios de evaluación aplicados a la investigación	10
Tabla 4-2: Fórmulas de criterios de evaluación	12
Tabla 5-2: Marco Lógico	15
Tabla 6-2: Datos generales de la organización solicitante	17
Tabla 7-2: Monto del crédito solicitado y aporte propio.....	17
Tabla 8-2: Relación garantía-préstamo	19
Tabla 1-3: Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	23
Tabla 1-4: Actividades económicas de la población	29
Tabla 2-4: Criterios de evaluación.....	49
Tabla 3-4: Prueba t para medias de dos muestras emparejadas	49
Tabla 1-5: Componente Ambiental 2015-2017.....	52
Tabla 2-5: Componente Productivo 2015-2017	53
Tabla 3-5: Componente Socio-Organizativo 2015-2017	55
Tabla 4-5: Componente I. Ambiental 2015 – 2017	57
Tabla 5-5: Componente II. Productivo 2015 – 2017	58
Tabla 6-5: Componente III Socio Organizativo 2015 – 2017	59
Tabla 7-5: Componente I. Ambiental 2015 – 2017	60
Tabla 8-5: Componente II del Proyecto Productivo 2015 – 2017	62
Tabla 9-5: Componente III del Proyecto: Socio-Organizativo 2015 – 2017	65
Tabla 10-5: Componente I. Ambiental 2015 – 2017	72
Tabla 11-5: Componente II del Proyecto: Productivo 2015-2017	80
Tabla 12-5: Componente III del Proyecto: Socio – Organizativo 2015-2017	86
Tabla 13-5: Resumen evaluación por componente: Ambiental 2015-2017	88
Tabla 14-5: Resumen evaluación por componentes: Productivo 2015-2017.....	89
Tabla 15-5: Resumen evaluación por componentes: Socio-organizativo 2015-2017	90
Tabla 16-5: Plan de Mejora - Capacitaciones personal operativo.....	97
Tabla 17-5: Plan de Mejora - Procesos internos	97
Tabla 18-5: Plan de Mejora - Plan publicitario de productos COPROBICH.....	98
Tabla 19-5: Plan de Mejora – Manual de procedimientos de producción.....	98
Tabla 20-5: Plan de Mejora de adquisición nuevas tecnologías	99
Tabla 21-5: Plan de Mejora de ventas directas	99
Tabla 22-5: Plan de Mejora - Ampliar cobertura producto.....	99
Tabla 23-5: Plan de Mejora - Control y reducción de gastos.....	100

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-4: Edad.....	25
Gráfico 2-4: Cantón	25
Gráfico 3-4: Parroquia	26
Gráfico 4-4: Nivel de instrucción de la población	26
Gráfico 5-4: Gasto anual vestimenta.....	27
Gráfico 6-4: Tipo de Vivienda	27
Gráfico 7-4: Gasto en alimentación	28
Gráfico 8-4: Ingresos Económicos.....	29
Gráfico 9-4: Actividades complementarias económicas	30
Gráfico 10-4: Acceso a servicios básicos.....	30
Gráfico 11-4: Instituciones de salud	31
Gráfico 12-4: Gasto en salud.....	32
Gráfico 13-4: Producción agrícola socios COPROBICH	33
Gráfico 14-4: Producción promedio de quinua	33
Gráfico 15-4: Generación empleo directo socios productores quinua COPROBICH	34
Gráfico 16-4: Monto financiamiento de instituciones financieras	35
Gráfico 17-4: Ámbitos de impacto del proyecto.....	36
Gráfico 18-4: Acceso a programas de capacitación y asesoría técnica COPROBICH	38
Gráfico 19-4: Insumos agrícolas	39
Gráfico 20-4: Capacidades de la organización que mejoraron la toma de decisiones de la organización	40
Gráfico 21-4: Contribuciones al mejoramiento del cantón	40
Gráfico 22-4: Dispersión independencia evaluación sin proyecto.....	47
Gráfico 23-4: Dispersión independencia evaluación con proyecto.....	48
Gráfico 24-4: T Student	50
Gráfico 1-5: Resumen evaluación por componentes 2015-2017	91
Gráfico 2-5: Criterio de evaluación Eficiencia	93
Gráfico 3-5: Criterio de evaluación Eficacia.....	94
Gráfico 4-5: Criterio de evaluación Pertinencia.....	94
Gráfico 5-5: Criterio de evaluación Economía	95
Gráfico 6-5: Criterio de evaluación Impacto.....	95

RESUMEN

La presente investigación se realizó con el objetivo de evaluar expost al proyecto de “Implementación capital de trabajo para el fortalecimiento organizativo de COPROBICH, a través de la compra y procesamiento de quinua orgánica y otros cereales andinos”, mediante criterios de evaluación para medir el impacto del proyecto, se tomó una muestra de doscientos veinte y cinco (225) socios productores de COPROBICH. A través del análisis después de la implantación del proyecto en referencia a las medias de los criterios de evaluación de eficacia, eficiencia, pertinencia, economía e impacto en relación con los tres (3) componentes: “Ambiental”, obtuvo un valor de la media de 0,79, a través del componente “Productivo” obtuvo un valor de la media de 0,82, a través del componente “Socio-Organizativo”, obtuvo un valor de la media de 0,84, estos valores se sometieron a un análisis comparativo con y sin proyecto a través de la prueba estadística t student, misma que determinó la existencia de un mejoramiento significativo en los promedios de los criterios de evaluación, razón por la que se acepta la hipótesis alternativa. A partir de los componentes mencionados se diseñó un plan de mejora que genera estrategias para el mejoramiento de las diversas áreas de COPROBICH.

Palabras clave: <CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS>, <DESARROLLO LOCAL> <EVALUACIÓN EXPOST> <CAPITAL DE TRABAJO> <COMPONENTE AMBIENTAL> <COMPONENTE PRODUCTIVO> <COMPONENTE SOCIO-ORGANIZATIVO> <CRITERIOS DE EVALUACIÓN> <MEJORAMIENTO SIGNIFICATIVO>

SUMMARY

The present investigation was carried out with the objective of evaluating ex post to the project of "capital implementation of work for the organizational strengthening of COPROBICH, through the purchase and processing of organic quinoa and other Andean cereals", by means of evaluation criteria to measure the impact of the project, a sample of two hundred twenty-five (225) COPROBICH producing partners was taken. Through the analysis after the implementation of the project in reference to the means of the evaluation criteria of effectiveness, efficiency, relevance, economy and impact in relation to the three (3) components: "Environmental", obtained a value of the average of 0.79, through the component "Productive" obtained a value of the average of 0.82, through the component "Socio-Organizational", obtained a value on the average of 0.84, these values were submitted to a comparative analysis with or without a project through the t student statistical test, which determined the existence of a significant improvement in the averages of the evaluation criteria, which is why the alternative hypothesis is accepted. Based on the aforementioned components, an improvement plan was designed that generates strategies for the improvement of the various COPROBICH areas.

Keywords: <ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES>, <LOCAL DEVELOPMENT>, <EXPOST EVALUATION>, <WORKING CAPITAL>, <ENVIRONMENTAL COMPONENT>, <PRODUCTIVE COMPONENT>, <SOCIO-ORGANIZATIONAL COMPONENT>, <EVALUATION CRITERIA>, <SIGNIFICANT IMPROVEMENT>

CAPÍTULO I

1.1. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial es sustancial conocer la importancia de la asociatividad en pequeños productores para alcanzar mayores índices de desempeño dentro de las organizaciones, generar mayores posibilidades de ingreso a nuevos mercados o consolidarse en los existentes, diversificación de la demanda, posibilidad de exportar, menores costos de producción y nuevos conocimientos.

Partiendo de esto se ha planteado que la asociatividad está vinculada con los procesos de desarrollo económico local, como lo mencionan Alburquerque, Llorens, del Castillo, (2002), estos procesos asociativos que toman como punto de referencia el lugar geográfico alrededor del cual se agrupan las personas y empresas con el propósito de generar un objetivo común, son denominados como estrategias colectivas, basadas en los principios generales de la asociatividad, este proceso asociativo se ve influenciado de forma directa en la actitud de las personas por trabajar de forma colectiva.

Es importante indicar que “la asociatividad de las organizaciones sociales en Ecuador enuncia cooperación, unión, reciprocidad entre individuos y organizaciones que se juntan voluntariamente con el fin de satisfacer sus necesidades, lograr un solo propósito, bajo la participación y el esfuerzo colectivo” (Borja, Alarcón & Quizhpe, 2017, párr. 3).

Es importante el apoyo de instituciones del sector público y privado, por tanto cuentan con el apoyo de “Corporación Financiera Nacional (CFN), Banecuador, Instituto de Economía Popular y Solidaria (IEPS), Ministerios de Inclusión Económica y Social; el Ministerio de Industrias y Productividad, Ministerio de la Pequeña y Mediana Empresa, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca” (Borja et al., 2017a).

Siendo COPROBICH la organización de productores de quinua que genera mayor asociatividad más importante de la provincia de Chimborazo la organización de productores más importante de la provincia de Chimborazo ubicado en la sierra centro del Ecuador. Actualmente comprende 541 socios registrados en el MAGAP, con una producción de 11 000 qq (según producción estimada de los registros de BCS son 11,000 qq) y una venta 100, TM como COPROBICH a

ETHIQUABLE (exportador Francés de quinua orgánica y comercio justo); la Corporación está trabajando en 53 comunidades de la provincia de Chimborazo, impulsando la producción orgánica de una diversidad de cultivos y especialmente de la quinua y cereales como trigo, cebada y otros.

Por tanto según Candamil y López (2004) “Proyecto es una convocatoria razonada de acción para transformar una realidad identificada, ha referencia a la existencia de situaciones económicas, sociales, culturales, políticas, ambientales, susceptibles de transformar para beneficio de individuos particulares, de la comunidad en general o grupos específicos” (p.19).

De igual forma es importante conocer el propósito de la evaluación de proyectos, de acuerdo a Rosales (2007) “el propósito de determinar si un proyecto se ajusta a los fines perseguidos y, así, garantizar la mejor selección, entre varias opciones de proyectos, para asignar los recursos disponibles” (p.47).

Dentro de la organización se han realizado varios proyectos, entre ellos: “Proyecto de cofinanciamiento para el proyecto hombro a hombro del IEPS. Implementación del Plan de Buenas Prácticas de Manufactura en la planta procesadora de quinua de COPROBICH-Chimborazo”, cuyo objetivo es consolidar en el mercado nacional e internacional mediante el aseguramiento de la calidad e inocuidad en el procesamiento de quinua y otros cereales andinos y que las socias y socios de COPROBICH mejoran sus capacidades organizativas, empresariales y técnicas locales debido al impulso en la demanda de quinua y sus derivados (COPROBICH, 2017).

Y el proyecto “Implementación capital de trabajo para el fortalecimiento organizativo de COPROBICH, a través de la compra y procesamiento de quinua orgánica y otros cereales andinos”, que atañe a esta investigación posee como objetivo: fortalecer la gestión técnica, administrativa y productiva de la COPROBICH a través de la generación de recursos económicos, materiales y tecnológicos que permitan consolidar su proceso productivo y organizativo con miras al mejoramiento de la cadena de quinua orgánica, la seguridad alimentaria y calidad de vida de las comunidades quinueras de la provincia Chimborazo.

La importancia de la presente investigación se justifica por el impacto que genera el proyecto investigado, ya que estos proyectos analizados buscan generar impactos positivos dentro de la organización, por lo que es necesaria la realización de la evaluación expost de dichos proyectos.

Identificando los componentes más representativos para el proceso de evaluación del proyecto relacionados con los ámbitos social, ambiental y económico, estableciendo un proceso de evaluación coherente de tipo cualitativo y cuantitativo que resulta correspondiente con los criterios de pertinencia, eficacia, eficiencia, economía e impacto, esto con la finalidad de constituir una herramienta eficaz para medir los impactos en procura de repotenciar los proyectos y/o ampliar sus beneficios y a la par un mejoramiento en la calidad de vida de los socios productores de COPROBICH.

1.2. Planteamiento del problema

1.2.1. Situación Problemática

A nivel mundial la problemática se enfoca en los productores de quinua específicamente en el bajo nivel asociativo, lo que impide reducir el número de intermediarios que actúan en el proceso de comercialización en los diferentes eslabones de la cadena productiva, con la finalidad de disminuir los costos de transacción y al mismo tiempo de lograr acceso a mayor proporción del valor generado a lo largo de la cadena de producción, comercialización, industrialización y distribución en los mercados finales. (FAO - ALADI, 2014).

Los principales países importadores son Estados Unidos (53%), Canadá con un 15%, Francia (8%), Holanda (4%), Alemania (4%), ALADI (3%), Australia (3%) y Reino Unido (2%)., entre otros, que buscan incrementar su consumo de una quinua tanto en grano como procesada, con altos estándares de calidad, y en especial elaborada bajo estándares de producción orgánica (FAO - ALADI, 2014).

De acuerdo a la encuesta de superficie y producción agropecuaria continua (ESPAC) “la producción de quinua en el Ecuador para el año 2015 fue de 12,707 toneladas, con una superficie cosechada de 7,148 hectáreas” (INEN, 2015).

De acuerdo a Monteros (2016) “las provincias de mayor producción y que aportaron al comportamiento nacional fueron: Imbabura (5,368 t), Carchi (2,919 t) y Chimborazo (2,361 t). Las provincias restantes registran producciones por debajo de las 2,000 toneladas” (p.1).

“En Chimborazo la quinua es un motor de la economía local y cada vez se cuentan más personas que participan en la siembra y cosecha de este cereal, codiciado en el extranjero. Hasta el 2012 se contabilizaban en esta provincia de la Sierra Centro 1 484 productores de quinua; actualmente existen 2 366 productores, mientras que a escala nacional se cuentan cerca de 6

000, según las fundaciones Coprobich, Escuelas Radiofónicas Populares del Ecuador (ERPE) y Maquita Cushunchic (MCCH). (El Comercio, 2017)

De acuerdo a información proporcionada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (2017) en el Cantón Colta existen en su totalidad 767 productores asociados los cuales están distribuidos en tres asociaciones: COPROBICH con un total de 4225 productores, SUMAK LIFE con 210 productores y por último MAKITA CUSHUNCHIC con 75 productores; mientras que 126 son productores individuales.

Al ser COPROBICH la principal asociación de productores de quinua del cantón Colta es importante que sus procesos internos y externos sean fortalecidos y que todo tipo de proyecto que sea ejecutado dentro de la organización sea efectivamente evaluado, para determinar falencias y puntos críticos. Al realizar un diagnóstico previo se identificó que no existe evaluación de resultados de los proyectos ejecutados, lo que puede repercutir en la toma de decisiones futuras y afectar notablemente la productividad de la organización.

Por tanto esta investigación propone realizar una evaluación ex – post al proyecto “Implementación de capital de trabajo para el fortalecimiento organizativo de COPROBICH, a través de la compra y procesamiento de quinua orgánica y otros cereales andinos”, con lo que se obtendría resultados respecto al cumplimiento de lo planteado y de esta forma plantear medidas correctivas que permitan un mejor desempeño organizativo.

1.3. Formulación del problema

La inexistencia de la evaluación ex – post del proyecto de “Implementación capital de trabajo para el fortalecimiento organizativo de COPROBICH, a través de la compra y procesamiento de quinua orgánica y otros cereales andinos”; no permite el mejoramiento significativo del estado inicial del proyecto.

1.4. Justificación de la Investigación

La presente investigación tiene la finalidad de evaluar ex post al proyecto “Implementación capital de trabajo para el fortalecimiento organizativo de COPROBICH, a través de la compra y procesamiento de quinua orgánica y otros cereales andinos”, para mejorar los niveles de eficiencia organizacional, generando nuevas líneas de responsabilidades, con lo que se podrá identificar las debilidades y la mejorar el desempeño y productividad posterior a la ejecución del proyecto.

Al realizar una análisis de los beneficiarios directos e indirectos que generaría la investigación se puede determinar que los beneficiarios directos son los 541 productores, estarán involucrados en el mismo los socios hombres y mujeres de la COPROBICH.

Los beneficiarios indirectos son principalmente las familias de estos 541 productores, de las cuales el 90% tienen como jefe de familia a mujeres, siendo la participación de la familia activa tanto a nivel de toma de decisiones como en la implementación de las actividades, por otra parte habría un beneficio indirecto hacía los GAD Cantonales y parroquiales de los productores debido a que el mejoramiento de la productividad de quinua genera un dinamismo económico en los cantones y empleo indirecto siendo esto un indicador de crecimiento y desarrollo de la localidad.

Es vasto el impacto que se genera en la localidad ya que esta investigación permitirá tomar medidas correctivas a favor del mejoramiento de los procesos productivos y organizativos a través de la evaluación al proyecto de implementación de capital de trabajo.

Con lo cual la COPROBICH conseguirá comprar la cosecha de quinua orgánica a los socios productores, con la finalidad de continuarla procesando para por un lado, exportarla a sus principales clientes: ETIQUABLE de Francia, DOIT Ducth Organic Internacional hasta fines de diciembre 2016; para lo cual se tiene previsto comprar 6.600qq que representarán un ingreso promedio de \$500,00 dólares para cada uno de sus socios y de este modo se contribuirá para la preparación del suelo, adquisición de herramientas y compra de semilla del próximo período de cultivo de la quinua

Por otro lado los resultados obtenidos por la evaluación de proyectos contribuirán también para el fortalecimiento de las capacidades de gestión técnica, productiva y administrativa de los dirigentes de la organización así como de su equipo técnico administrativo; esto como antesala al inicio de las operaciones de la planta, que con toda seguridad es una gran dinamizadora de la producción y economía de los socios de COPROBICH y sus familias.

Entonces constituye una oportunidad de desarrollo socioeconómico ya que se crearán fuentes de empleo directo que permitirán reducir la migración interna, además se espera la reactivación de la economía de las zonas aledañas a la planta procesadora con servicios complementarios; es decir que a más de beneficiar a los 541 socios de la organización y sus familias, también se contribuirá de forma indirecta hacia la población asentada en la zona donde funcionará la planta procesadora.

1.5. Objetivo General

Evaluar ex – post al proyecto de “Implementación de capital de trabajo para el fortalecimiento organizativo de COPROBICH, a través de la compra y procesamiento de quinua orgánica y otros cereales andinos”, mediante criterios de evaluación para el mejoramiento significativo del estado inicial del proyecto.

1.6. Objetivos Específicos

- Diagnosticar la situación actual del proyecto y el grado de cumplimiento de objetivos y metas.
- Evaluar los impactos generados luego de la ejecución del proyecto de “Implementación de capital de trabajo para el fortalecimiento organizativo de COPROBICH, a través de la compra y procesamiento de quinua orgánica y otros cereales andinos” por medio de criterios de evaluación: eficacia, eficiencia, pertinencia, economía e impacto.
- Proponer estrategias en base a los resultados obtenidos del proyecto para el mejoramiento significativo del estado inicial del proyecto.

1.7. Hipótesis

La evaluación ex – post del proyecto de “Implementación de capital de trabajo para el fortalecimiento organizativo de COPROBICH, a través de la compra y procesamiento de quinua orgánica y otros cereales andinos”, mediante criterios de evaluación mejorará significativamente el estado inicial del proyecto.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del problema

Según Soto (2015), en su estudio de la quinua como fertilizante natural alternativo, mediante métodos nucleares analíticos publicado en la Revista de Investigación de Física de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos señala que “la planta de quinua, *Chenopodium quinoa* Wild, es un cultivo originario de la región andina de América del Sur donde existe un ecosistema especialmente apropiado para el cultivo de esta especie”.

Según la FAO (2013), “La Quinua es originaria de los Andes, es un recurso alimentario natural de alto valor nutritivo cuya importancia es cada vez más reconocida en la seguridad alimentaria, para las generaciones presentes y futuras. Los pueblos indígenas andinos han mantenido, controlado, protegido y preservado este cultivo alimentario utilizando sus conocimientos y prácticas tradicionales”.

Según el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Colta (2015), en el PDOT del cantón se hace referencia a la quinua *Chenopodium quinoa*, Willd), como una planta herbácea identificada comúnmente como pseudo-gramínea, en el Ecuador se la cultiva entre los 2300 y 3700 msnm.

Siendo la producción de la quinua de gran importancia para la economía local en el Cantón Colta, es importante entender que la organización productora que más socios acoge es COPROBICH, por tanto todo los proyectos que se generen dentro de esta entidad, generará necesariamente impactos en la localidad.

Por tanto con la finalidad de determinar los cumplimientos de las actividades planteadas durante la ejecución de los proyectos y también para medir impactos expost proyecto es necesario evaluar, tomando en cuenta criterios de evaluación mediante los componentes más importantes del proyecto.

Los componentes principales para esta investigación son: ambiental, productivo, socio-organizativo, vinculándolos a los criterios de evaluación de eficacia, eficiencia y efectividad, utilizando como herramienta para la evaluación al marco lógico, lo que permitirá una revisión comparadas con los objetivos, actividades , tiempo e insumos.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Evaluación Ex – Post de Proyectos

De acuerdo a Giesecke y Sonoda (2012), la evaluación de impacto ex post se ubica al intermedio o al final de la operación del proyecto, determinando si hubo cambios en el bienestar de la población objetivo, su magnitud atribuibles a la intervención el objetivo de las evaluaciones de impacto es evaluar todos aquellos efectos relevantes al propósito de la evaluación. Por ejemplo, si el propósito de la evaluación es mejorar los resultados de la intervención es aconsejable evaluar los efectos iniciales e intermedios para determinar la Pertinencia de los diferentes componentes de los programas.

Según Navarro, King, Ortegón y Pacheco (2006), por el contrario, si el propósito de una evaluación es rendir cuentas a los involucrados, el estudio debe incluir los efectos de más largo plazo que son los que finalmente interesan para decidir si una intervención tiene éxito o no.

El objetivo de la evaluación es determinar si el programa debe ser implementado. Los pasos metodológicos que se siguen en esta pauta están relacionados con la identificación de los efectos de las intervenciones, las relaciones de causalidad que los unen, la puesta en práctica de los efectos a través de indicadores, el uso de diseños cuasi-experimentales de evaluación para medir su causalidad con los componentes del programa y la determinación de la eficacia y eficiencia de la intervención en la generación de los efectos (Navarro et al., 2006a).

Según Navarro et al. (2006b) la evaluación ex post tiene como uno de sus objetivos principales: “la retroalimentación a través de las lecciones y recomendaciones para mejorar la administración y desempeño de la inversión pública, para el mismo proyecto evaluado, proyectos similares y políticas del sector...”(p.13).

2.2.1.1. Criterios que se aplican en la evaluación ex post

De acuerdo a Giesecke y Sonoda (2012a), se adoptan los cinco criterios de evaluación para realizar una evaluación ex post de PIP, que originalmente se propuso en 1991 por el Comité de

asistencia para el Desarrollo (DAC) en la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OECD), para evaluar el valor que tiene llevar a cabo un proyecto para desarrollo, desde un punto de vista amplio y en una forma integral.

Tabla 1-2: Los cinco criterios de evaluación

Los Cinco Criterios de Evaluación	
Pertinencia	Medida en que los objetivos de un proyecto son coherentes con las necesidades de los beneficiarios, los contextos regional y local, y las políticas del país.
Eficiencia	Medida en que los recursos / insumos (fondos, tiempo, etc.) se han convertido económicamente en productos (output) del proyecto. Se asocia con los componentes un proyecto.
Eficacia	Medida en que se lograron o se espera lograr los objetivos del proyecto se asocia a su propósito y los fines directos.
Impacto	Cambios de largo plazo, positivos y negativos, primarios y secundarios, producidos directa o indirectamente por un PIP.
Economía	Continuidad en la generación de los beneficios de un proyecto a lo largo de su período de vida útil, lo que se asocia con el mantenimiento de las capacidades para proveer los servicios y el uso de éstos por parte de los beneficiarios. Involucra la obtención de bienes y servicios, al menor costo, son los términos y condiciones bajo los cuales se adquieren y utilizan los recursos humanos, financieros y materiales, tanto en la cantidad y calidad apropiadas.

Fuente: Giesecke & Sonoda, 2012.

2.2.1.2. Valoración de los criterios de evaluación

De acuerdo a la Secretaría Técnica de Cooperación Internacional SETECI (2010), los criterios de evaluación tienen una valoración de tipo cuantitativa y cualitativa estableciendo ponderaciones que van del 1% hasta el 100%, los cuales establecen rangos de calificación de 1,00 a 5,00 puntos, siendo este último el valor más alto y correspondientemente uno el más bajo. En cuanto a la evaluación cualitativa dependen de la naturaleza del indicador que vaya a ser evaluado teniendo descriptores que van desde muy satisfactorio, satisfactorio, aceptable, deficiente y muy deficiente.

Tabla 2-2: Equivalencia y calificación de resultados

Tabla de equivalencia y calificación		
% Indicador de evaluación	Calificación criterios	Descripción
81% al 100% o % mayor	5	Totalmente / Muy satisfactorio / Totalmente de acuerdo / Alto / Excelente
61% al 80%	4	En gran proporción / Satisfactorio / Parcialmente de acuerdo / Medio Alto / Bueno
41% al 60%	3	Medianamente / Aceptable / Medianamente de acuerdo o en desacuerdo / Medio / Regular
21% al 40%	2	En poca proporción / En deficiente / Parcialmente en desacuerdo / Medio bajo / Con problemas
1% al 20%	1	En nula o casi nula proporción / Muy deficiente / Totalmente en desacuerdo / Bajo / Débil

Fuente: Secretaría Técnica de Cooperación Internacional, 2010

2.2.1.3. Criterios de evaluación aplicados a la investigación

Según Giesecke y Sonoda (2012b), los criterios de evaluación de eficiencia, eficacia, pertinencia, economía e impacto utilizados dentro de la investigación se miden a través de diversas fórmulas, a través de las siguientes definiciones recopiladas de varios autores y definiciones propias se definió la siguiente tabla:

Tabla 3-2: Criterios de evaluación aplicados a la investigación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN APLICADOS A LA INVESTIGACIÓN	
CRITERIOS	DEFINICIÓN
Tasa de realización capacitaciones	La tasa de evaluación permite indagar acerca de los cambios producidos por el proceso de enseñanza en el trabajo, permite determinar si existieron impactos y la magnitud que tuvieron y en qué medida se contribuyó al logro de los objetivos.
Contratación de personal control ambiental	Permite medir la contratación de personal que ejecute actividades técnicas relacionadas al proceso de control de calidad ambiental.
Contratación de certificadora orgánica	Permite evaluar el impacto de la contratación de una empresa certificadora de calidad orgánica de la producción, considerándola como garantía de que un cultivo se manejó siguiendo las normas de producción orgánica.
Entrega de insumos agrícolas a través de convenios con instituciones	Permite medir el impacto que tiene la entrega de insumos agrícolas, a través de convenios con instituciones públicas y privadas para los socios productores de quinua, para lograr un mejoramiento y diversidad productiva de los socios productores.
Recursos privados obtenidos a través de créditos	Permite evaluar como el financiamiento por parte de instituciones de banca pública o privada, en este caso BANECUADOR financió a los socios con la finalidad de buscar un mejoramiento de la producción de la quinua.
Plan de comercialización quinua	Identificar el plan de comercialización de la quinua permite obtener un estudio de mercado acerca de las preferencias del mercado objetivo de la quinua y la creación de la marca.
Creación de marca comercial productos	Medir la creación de la marca COPROBICH como un intangible importante de una organización, dejando una huella en la mentalidad de los consumidores.
Contratación fija personal técnico, administrativo y operativo	Medir la evolución a través de los años de la contratación fija de personal técnico, administrativo y operativo, priorizando la contratación de personal fijo, que permite una estabilidad laboral y mejor desempeño dentro de la organización.
Auditoría ambiental	Se evalúa en función del total de auditorías realizadas a través de los años dentro de la organización, midiendo con esto el impacto que ha tenido la auditoría ambiental dentro de la COPROBICH.
Capacitaciones ambientales, productivas, financieras y mantenimiento	Miden la relación del total de capacitaciones planificadas con las capacitaciones ejecutadas ambientales, financieras, productivas y ambientales, para identificar el porcentaje de cumplimiento; tomando en cuenta que es un factor importante que ayuda a ser competitivos y más eficientes.
Equipamiento centro de acopio	Se evalúa el fortalecimiento del centro de acopio de quinua de COPROBICH con equipos adecuados.
Gastos de capacitación y de certificación	Identificar los gastos de capacitación real y en gasto de certificación presupuestado en comparación con lo presupuestado, permitiendo tener un control de los gastos necesarios para lograr las actividades

productiva	complementarias.
Proyectos ambientales, productivos y socio-organizativos	Evaluar el impacto de los proyectos que se generan expost al proyecto, en las áreas ambientales, productivos y socio-organizativos en su totalidad para un seguimiento de la producción de quinua ambientalmente responsable.
Micro-emprendimientos generados	Se evalúan el número de micro-emprendimientos generados posteriores a la evaluación del proyecto por parte de los socios productores, a través de los ingresos generados.
Participación ferias	Mide la participación en ferias anuales y locales y su importancia para dar a conocer los productos que ofrecen.
Redes de apoyo para intercambio de experiencias con productores	Determinar el impacto obtenido a través de reuniones de intercambio de experiencias anuales por parte de los socios productores, con la aplicación de conocimientos adquiridos en temas organizativos, ambientales y productivos.
Capacitación jóvenes y mujeres	Medir la tasa de participación en talleres de capacitación por parte de grupos generalmente excluidos como jóvenes y mujeres, permitiendo de esa manera su inclusión productiva.
Variación ingreso de socios productores	Evaluar la variación de ingresos antes y después de los socios productores, lo cual involucra un mejoramiento en el acceso a servicios básicos, educación y salud.
Empleos generados	Identificar los empleos generados a través del aumento de la producción de los socios productores.

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

Tabla 4-2: Fórmulas de criterios de evaluación

EFICIENCIA		
1.	Tasa de realización capacitaciones	= $\frac{\text{Horas previstas capacitación terminadas}}{\text{Horas previstas capacitación planificadas}}$
2.	Contratación de personal control de calidad ambiental	= $\frac{\text{Contratación personal control calidad ambiental}}{\text{Total contratación personal ambiental}}$
3.	Contratación BCS OKO-GARANTIE certificación producción orgánica	= $\frac{\text{Contratos certificación producción orgánica}}{\text{Total contratos certificación producción orgánica}}$
4.	Entrega de insumos a través de Convenios con MAGAP	= $\frac{\text{Beneficiarios}}{\text{Socios productores}}$
5.	Entrega abono saica y semillas	= $\frac{\text{Beneficiarios}}{\text{Socios productores}}$
6.	Recursos privados obtenidos a través de créditos a socios Banecuador	= $\frac{\text{Número de socios productores financiados}}{\text{Total socios productores financiados}}$
EFICACIA		
7.	Cumplimiento de capacitaciones	= $\frac{\text{Participantes}}{\text{Socios productores}}$
8.	Plan de comercialización de quinua	= $\frac{\text{Plan de comercialización de quinua}}{\text{Total planes de comercialización de quinua}}$
9.	Creación marca comercial productos	= $\frac{\text{Creación marca comercial productos}}{\text{Total creación marca comercial productos}}$
10.	Contratación fija de personal técnico, administrativo y operativo	= $\frac{\text{Contratos personal fijo}}{\text{Total contratos personal fijo y temporal}}$
PERTINENCIA		
11.	Auditoría Ambiental	= $\frac{\text{Auditorías Ambientales COPROBICH}}{\text{Total auditorías COPROBICH}}$
12.	Capacitaciones ambientales, productivas Financieras y mantenimiento	= $\frac{\text{Capacitaciones ejecutadas}}{\text{Total de capacitaciones planificadas}}$
13.	Equipamiento centro acopio quinua	= $\frac{\text{Contrato equipamiento centro acopio quinua}}{\text{Total contratos equipamiento}}$
ECONOMÍA		
14.	Cumplimiento de metas	= $\frac{\text{Gasto de capacitación real}}{\text{Gasto capacitación presupuestada}}$
15.	Gasto promedio capacitación	= $\frac{\text{Gasto de capacitaciones}}{\text{Total gasto capacitación}}$
16.	Gasto certificación producción orgánica	= $\frac{\text{Gasto certificación producción orgánica}}{\text{Total de gasto presupuestado certificación}}$
17.	Gasto certificación orig en TC, fitosanitario, MIPRO, etc	= $\frac{\text{Gasto certificación producción orgánica}}{\text{Total gasto presupuestado certificación}}$
18.	Recursos privados obtenidos a través de créditos a socios Banecuador	= $\frac{\text{Valor financiamiento a socios productores}}{\text{Total Financiamiento a socios productores}}$
IMPACTO		
19.	Proyectos Ambientales, Productivos y Socio-organizativas	= $\frac{\text{Proyectos Ambientales, productivos y socio organizativos}}{\text{Total proyectos generados}}$
20.	Micro-emprendimientos generados	= $\frac{\text{Micro-emprendimientos generados}}{\text{Total micro-emprendimientos productivos}}$
21.	Participación ferias	= $\frac{\text{Participación ferias locales y nacionales}}{\text{Total ferias productivas locales y nacionales}}$
22.	Redes de apoyo para intercambio experiencias con productores	= $\frac{\text{Participación redes apoyo experiencias}}{\text{Total redes apoyo intercambio experiencias}}$
23.	Taller de capacitación jóvenes y mujeres	= $\frac{\text{Talleres capacitaciones ejecutadas}}{\text{Total talleres capacitaciones planificadas}}$
24.	Variación ingresos de los socios productores después del proyecto	= $\frac{\text{Ingresos promedio después} - \text{Ingresos promedio antes}}{\text{Ingresos promedio antes}}$
25.	Empleos generados	= $\frac{\text{Cantidad de empleos generados}}{\text{Total socios productores}}$

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

2.2.1.4. Relación de los criterios con el modelo lógico de un proyecto

Según Ortegón, Pacheco y Prieto (2005), Existe una relación entre el modelo lógico del proyecto (árbol de medios-fines y objetivos del marco lógico) y los cinco criterios de evaluación, por tanto se requiere de insumos que mediante la ejecución de las acciones se transformarán en los productos previstos en cada uno de los componentes o medios fundamentales del proyecto; por ejemplo, aulas, consultorios equipados, conexiones de agua. El criterio de eficiencia evaluará si se lograron los productos con igual calidad, con la misma o menor cantidad de recursos programados y en un tiempo igual o menor al previsto.

“Los productos deben ser operados para proporcionar los bienes o servicios para los usuarios y éstos deberán ser utilizados a efectos de poder atribuir los beneficios al proyecto, es decir lograr el objetivo central o propósito. El criterio de eficacia evaluará si se alcanzó el objetivo central, por ejemplo acceso a matrículas, atenciones de salud, agua potable y si la rentabilidad social esperada se cumple a partir del logro del objetivo central o propósito se generará una cadena de cambios, que en el modelo lógico se conoce como fines del proyecto” (Giesecke y Sonoda, 2012c, p.17).

2.2.1.5. Metodología para la evaluación ex post

De acuerdo a Giesecke y Sonoda, (2012d) la evaluación es el acto de emitir un juicio de valor apoyado por evidencias, por lo tanto, no es satisfactorio únicamente llegar a la conclusión que “se alcanzaron los objetivos” o calificar un proyecto de acuerdo con algunos criterios al final de los estudios de evaluación. Para satisfacer dichos objetivos, la evaluación ex post de un proyecto tendrá los siguientes pasos:

2.2.1.6. Medición de los Resultados de un Proyecto

Según Giesecke y Sonoda (2012e): “La medición de los resultados tiene por objeto comprender lo que ha logrado el proyecto respecto a lo previsto en el estudio de preinversión con el que se declaró viable. Es decir, el nivel de logro de los productos (asociados a los componentes), el objetivo central y los fines directos e indirectos se miden al momento de la evaluación y se comparan con lo que se ha previsto (comparación entre lo planificado y los resultados real)...” (p.38).

2.2.1.7. Examen del Proceso, los factores que Influyen y las relaciones causales

“A pesar de que el grado de éxito de un proyecto puede ser medido mediante la evaluación de resultados obtenida a partir de estas comparaciones, no es suficiente para examinar el proyecto en relación al contexto en el que fue planificado y realizado, ni para poder indagar los factores que promovieron o impidieron el logro de los resultados esperados. Un conocimiento detallado del proyecto es esencial si es que desean obtener lecciones y recomendaciones para poder ser usadas como retroalimentación para el mismo proyecto y otros proyectos similares en marcha y en el futuro” (Giesecke y Sonoda, 2012e, p.38).

2.2.1.8. Aplicación de los Criterios de Evaluación

“Utilizar los cinco criterios para evaluar un proyecto, permite observar su valor desde puntos de vista diferentes y, como resultado, se puede especificar diversos factores que influyen en el éxito o fracaso del proyecto. Cada criterio tiene una serie de sub-criterios, en forma de preguntas y son usados como una guía cuando un estudio de evaluación está siendo diseñado” (Giesecke y Sonoda, 2012f, p.41).

2.2.1.9. Recomendaciones, Lecciones Aprendidas y Retroalimentación

“Los hallazgos de una evaluación *expost* tienen valor únicamente cuando se retroalimentan y se utilizan. Se considera que la evaluación *expost* es una herramienta práctica de gestión y por ello es necesario hacer recomendaciones específicas y tomar lecciones a partir de los resultados de la evaluación. Una recomendación sugiere una acción concreta a alguien, son propuestas de acciones que tienen por objeto mejorar la eficacia, la sostenibilidad, la calidad y la eficiencia de una intervención” (Giesecke y Sonoda, 2012g, p.41).

2.2.2. Herramienta para la evaluación *expost*

2.2.2.1. Marco Lógico

“Marco lógico es una herramienta que se utiliza para mejorar el diseño de las intervenciones, más frecuentemente a nivel del proyecto. Comprende la identificación e elementos estratégicos tales como acciones, componentes, propósito, fin, y sus relaciones causales, indicadores, medios de verificación y los supuestos o riesgos que puede influir en el éxito o el fracaso. Esta relación causal vertical se llama modelo lógico. De esa manera facilita la planeación, la ejecución y la evaluación de un proyecto” (Giesecke y Sonoda, 2012h, p.42).

“El concepto central del marco lógico se encuentra en las relaciones causales en los cuatro niveles en la parte izquierda del resumen de Objetivos, que son: fin, propósito, componentes, y acciones. La combinación de estos cuatro niveles y los supuestos de la cuarta columna ofrecen una forma sistemática de expresar ¿para qué se quiere llevar a cabo el proyecto? y ¿qué se necesita para alcanzar el objetivo del proyecto? A esta relación se le denomina modelo lógico o la lógica vertical del marco lógico” (Giesecke y Sonoda, 2012i, p.43).

Tabla 5-2: Marco Lógico

	Resumen de objetivos	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Fines				
Propósito (Objetivo Central)				
Componentes				
Acciones				

Fuente: Giesecke & Sonoda, 2012.

La mayor ventaja de utilizar un marco lógico en la evaluación expost de un proyecto, es que la disposición y definición clara de objetivos de la intervención en términos de los indicadores sirven como una base rígida para la valoración de resultados y la aplicación de los cinco criterios. Además, los supuestos, si se identificaron adecuadamente, sirven como una guía principal para el examen del proceso, los factores que influyen y las relaciones causales entre el proyecto y sus efectos (Giesecke y Sonoda, 2012j, p.42).

Sin embargo en algunos casos, el marco lógico no fue bien definido a la hora de preparar el proyecto o, lo que es peor, ni siquiera existe. También hay casos en los que el proyecto sufrió modificaciones significativas las cuales no se ven reflejadas en el marco lógico del mismo. Por lo tanto a la hora de elaborar una evaluación expost, usualmente, es necesario revisar el marco lógico y ajusta (Giesecke y Sonoda, 2012j, p.42).

2.2.3. Proyecto “Implementación capital de trabajo para el fortalecimiento organizativo de COPROBICH, a través de la compra y procesamiento de quinua orgánica y otros cereales andinos”

El fin del Proyecto “Implementación capital de trabajo para el fortalecimiento organizativo de COPROBICH, a través de la compra y procesamiento de quinua orgánica y otros cereales andinos” fue: Fortalecer la gestión técnica, administrativa y productiva de la COPROBICH a través de la generación de recursos económicos, materiales y tecnológicos que permitan consolidar su proceso productivo y organizativo con miras a mejoramiento de la cadena de

quinua orgánica, la seguridad alimentaria y calidad de vida de las comunidades quinueras de la provincia Chimborazo.

Es así que en la presente evaluación expost del referido Proyecto, se analizaron los tres componentes considerados en el mismo, a saber:

- **Componente 1.** Ambiental
- **Componente 2.** Productivo
- **Componente 3.** Socio-organizativo

Para los referidos componentes que forman parte de la ejecución del Proyecto de Implementación, los indicadores que se evaluaron en cada elemento o subcomponente, según las definiciones expuestas: eficacia, eficiencia, Pertinencia, economía e impacto, considerando los datos e informaciones obtenidas durante el periodo de ejecución de la investigación.

2.2.3.1. Información General del Proyecto

Como primera información general a considerar, fueron los datos de los montos aprobados y sus fuentes de financiamiento para el Proyecto a nivel macro, estos son:

La corporación tiene experiencia en el manejo y administración de recursos financieros. En efecto, con la financiera francesa "Solidaridad Internacional para el Desarrollo y la Inversión - SIDI", han obtenido dos créditos en cinco ocasiones; la primera vez se otorgó un crédito de \$ 100.000 dólares, actualmente mantenemos un crédito de \$ 150000.00 y al momento se encuentra cancelado el 50% del mismo según lo acordado; A su vez, registra un crédito en Banco Nacional de Fomento de 320.000 dólares desembolsado en Enero del 2015, el cual se encuentra cancelado en un 83%. Del capital, cumpliendo los plazos establecidos en el contrato de crédito; el último crédito de \$ 90000 dólares con Ban Ecuador ya ha sido cancelado el 16% de capital.

En cuanto al funcionamiento de la planta se puede indicar que al 2015 la planta tenía un funcionamiento al 100%, en el 2016 tuvo un funcionamiento del 80% y al 2017 existió un funcionamiento del 100% de la planta.

2.2.3.2. Caracterización del área de influencia del Proyecto

El área de influencia donde se realizó la implementación del proyecto, está asentada en los cantones de Colta, Guamote y Riobamba asciende a 3250 habitantes aproximadamente, lo cual

representa el 0.81% del total de habitantes de la provincia. Las comunidades de COPROBICH, geográficamente localizados en las parroquias: La Matriz, Columbe, Santiago de Quito, Cicalpa, Cajabamba, Licto, Punin y Flores, de los cantones Guamote, Colta y Riobamba de la provincia de Chimborazo (COPROBICH, 2017).

2.2.3.3. Datos generales de la organización solicitante

Los datos generales de la organización son los siguientes:

Tabla 6-2: Datos generales de la organización solicitante

DATOS GENERALES DE COPROBICH	
Nombre de la organización solicitante de crédito:	Corporación de Productores y Comercializadores Orgánicos "Bio Taita Chimborazo" COPROBICH.
Responsable del proyecto:	Daniel Pilamunga
Representante legal:	Sr. Manuel Abemañay Presidente de Coprobich
Provincia:	Chimborazo
Ubicación socios:	Guamote, Colta y Riobamba
Dirección oficina:	Unidad Nacional y García Moreno – Vía Panamericana Sur a Guayaquil, en Cajabamba del cantón Colta.
Dirección de la planta:	Planta Procesadora de Quinoa, Sector Mishquilli; Cajabamba- Colta-Chimborazo.
Coordenadas geográficas:	Latitud: 9802434,97 Longitud: 751681,80 Altitud: 3.315
Teléfono:	0997660435
Email:	info@coprobich.com Coprobich.contabilidad@gmail.com presidencia@copropbich.com

Fuente: Corporación de Productores y Comercializadores Orgánicos Bio Taita Chimborazo, 2015

2.2.3.4. Planteamiento de la operación y monto del crédito solicitado

Actualmente, COPROBICH cuenta con un crédito de USD 125.000 otorgado por el Ban Ecuador, de la cual en Noviembre se cancelara \$15000.00 y 50000.00 en Diciembre.

La Corporación solicita un crédito adicional de USD 100.000 para capital de trabajo, específicamente para la compra de la cosecha de quinoa a productores orgánicos y de comercio justo con el objetivo de mantener el stock de producto como provisión para el procesamiento planificado. El aporte de la Corporación COPROBICH es de USD 60.000,00 una inversión total de 160,000.00

Tabla 7-2: Monto del crédito solicitado y aporte propio

Aporte propio	60.000,00	37,008%
Crédito	100.000,00	63,00%
Total Inversión	160.000,00	100,00%

Fuente: Corporación de Productores y Comercializadores Orgánicos Bio Taita Chimborazo, 2015

2.2.3.5. Objetivo general del proyecto

Fortalecer la gestión técnica, administrativa y productiva de la COPROBICH a través de la generación de recursos económicos, materiales y tecnológicos que permitan consolidar su proceso productivo y organizativo con miras a mejoramiento de la cadena de quinua orgánica, la seguridad alimentaria y calidad de vida de las comunidades quinueras de la provincia Chimborazo.

2.2.3.6. Objetivos específicos del proyecto

- Funcionamiento del ciento por ciento del procesamiento de la planta de quinua, asegurando la compra de materia prima a los socios, con peso, precio y trato justo.
- Contar con un equipo técnico, administrativo y operativo sólido que garantice la cadena completa de la producción de quinua, es decir producir, transformar y comercializar la quinua y por ende dar sostenibilidad de las acciones de la organización.
- Contar con capital de trabajo para la compra de quinua a los socios.
- Incrementar las capacidades de la organización de productores COPROBICH mediante la innovación tecnológica sobre la cadena de valor de la quinua.

2.2.3.7. Destino de los recursos del proyecto

Los recursos de esta solicitud de crédito serán destinados a la compra de materia prima a los socios y al fortalecimiento tecnológico para dar valor agregado a la quinua orgánica con el objetivo de cumplir con la demanda de mercado que tiene COPROBICH a nivel nacional como en Canadá, Francia, Bélgica, Alemania y Estados Unidos.

2.2.3.8. Fuente de repago del proyecto

Los pagos se realizarán con los ingresos que se obtengan por la venta y exportación de quinua tanto en el mercado local e internacional.

2.2.3.9. Plazo y forma de pago del préstamo proyecto

El plazo requerido para el pago del préstamo será de tres años en pagos semestrales.

2.2.3.10. Tasa de interés solicitada del proyecto

9.76% reajutable.

2.2.3.11. *Garantías - relación garantía – préstamo del proyecto*

COPROBICH constituirá una garantía hipotecaria sobre un lote en construcción con un avalúo de USD 387.363,00. Considerando el crédito vigente de registra con BanEcuador de USD 125.0000, la relación garantía - préstamo alcanza el 154,95%.

Tabla 8-2: Relación garantía-préstamo

Monto Cobertura	387.363,00
Crédito Solicitado	100.000,00
Crédito Directo Vigente BanEcuador	125.000,00
Cobertura Parcial	258,36%
Cobertura Riesgo Directo Total	158,75%
Cobertura Riesgo Total	158,75%

Fuente: Corporación de Productores y Comercializadores Orgánicos Bio Taita Chimborazo, 2015

2.2.3.12. *Aspectos técnicos del proyecto*

- Producción: COPROBICH es la organización de productores más importante de la provincia de Chimborazo ubicado en la sierra centro del Ecuador. Actualmente comprende 541 socios registrados en el MAGAP, con una producción de 11 000 qq (según producción estimada de los registros de BCS son 11,000 qq) y una venta 100, TM como COPROBICH a ETHIQUABLE (exportador Francés de quinua orgánica y comercio justo); 140 Tn a DOIT Holanda; 40 TN a Factoría - Colombia el resto en el mercado local ha firmado acuerdos comerciales, con ETHIQUABLE, Factoría y con DOIT para exportar el producto hacia Francia, Alemania, Belgica Holanda y Colombia.
- En el manejo post cosecha o procesamiento: la organización cuenta un manejo de pos cosecha establecida para la producción de la quinua, ya que, desde el año 2009 está a cargo de la recepción y pago de la quinua orgánica y comercio justo.
- En la comercialización: Una vez que el producto ha sido procesado (lavado, empacado, liberado mediante validación de control de calidad y embodegado).

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo y diseño de la investigación

El tipo de investigación de la investigación por su nivel, puede clasificarse como:

Descriptiva: De acuerdo a lo que plantea al respecto Sabino (1992), la finalidad de este tipo de investigación es: “describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos. Las investigaciones descriptivas utilizan criterios sistemáticos que permiten poner de manifiesto la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio...” (p.47).

Ya que, con los datos que se obtuvieron se pudo caracterizar la forma en que realmente fueron ejecutadas las actividades que se planificaron en el proyecto de Implementación de capital de trabajo para fortalecimiento organizativo de COPROBICH, a través de compra y procesamiento de quinua orgánica y otros cereales andinos.

Exploratoria: La investigación realizada fue también de tipo exploratoria, en función de que no se ha realizado ningún trabajo anterior relacionado con la evaluación ex – post de proyectos en COPROBICH.

El diseño de la presente investigación puede clasificarse como:

No experimental: de tipo transversal, variante que se utiliza para caracterizar momentos específicos de los fenómenos, mediante la recolección de datos, la evaluación del comportamiento de las variables y el análisis de su incidencia e interrelación. En este caso, con el objetivo de realizar la evaluación expost al proyecto “Implementación de capital de trabajo para fortalecimiento organizativo de COPROBICH, a través de compra y procesamiento de quinua orgánica y otros cereales andinos”.

3.2. Métodos de investigación

Esta investigación está enmarcada en:

- **Método Exploratorio:** Se lo utilizó durante la etapa investigativa, puesto que en ésta es necesario recabar información pertinente relacionada con antecedentes investigativos, sustentación científica e información primaria de la institución para realizar el diagnóstico situacional.
- **Método Analítico:** Mediante este método se desarrolló un análisis basado en las teorías y encuestas para establecer la incidencia en la toma de medidas correctivas para mejorar procesos productivos, ambientales y organizativos.

3.3. Enfoque de la investigación

La investigación tendrá un enfoque cualitativo y cuantitativo; ya que se describen cualidades del fenómeno de estudio y cuantitativa puesto que se interpretan los datos obtenidos de los instrumentos de investigación.

3.4. Alcance de la Investigación

La investigación se desarrolló en la provincia de Chimborazo, en los cantones Colta, Guamote y Riobamba; COPROBICH se encuentra ubicado en el Cantón Colta, Parroquia Cajabamba, Sector Mishquilli, Unidad Nacional y García Moreno – Vía Panamericana Sur a Guayaquil.

3.5. Población de estudio

La población de estudio corresponde a los **541 socios productores** de COPROBICH.

3.5.1. Unidad de análisis

Los sujetos de investigación están situados en las comunidades de COPROBICH, geográficamente localizados en las parroquias: La Matriz, Columbe, Santiago de Quito, Cicalpa, Cajabamba, Licto, Punin y Flores, de los cantones Guamote, Colta y Riobamba de la provincia de Chimborazo, y corresponde a los jefes de familia de cada una de las familias de los 541 socios productores.

3.5.2. Selección de la muestra

Para la selección de la muestra se ha utilizado la técnica de muestreo aleatorio, debido a los sujetos son seleccionados dada la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para la

investigación. Para la presente investigación se calculará mediante la fórmula para determinar el tamaño de la muestra.

3.5.3. *Tamaño de la muestra*

Se ha considerado calcular a partir de la población que es la población que son los **541 socios productores** asociados COPROBICH de quinua.

$$n = \frac{N * z^2 * p * q}{(N - 1) * e^2 + z^2 * p * q}$$

Siendo:

- n: Tamaño de la muestra
- N: Población o universo
- z: Nivel de confianza. Lo usual es utilizar un nivel de confianza de 95% (1.96).
- e: Margen de error esperado. Valor fijado por el investigador. Lo usual es utilizar un grado de error de 5% o de 10%.
- p: Probabilidad de que ocurra el evento. Por lo general se utiliza una probabilidad del 50%.
- q: Probabilidad de que no ocurra el evento. Se suele utilizar una probabilidad de no ocurrencia del 50%. La suma de “p” más “q” siempre debe dar 100%.

Aplicando la fórmula de la muestra se obtiene:

- Nivel de confianza (z) = 1.96
- Grado de error (e) = 5%
- Población (N) = 541 socios productores
- Probabilidad de ocurrencia (p) = 50%
- Probabilidad de no ocurrencia (q) = 50%

$$n = \frac{541 * 1,96^2 * 0,50 * 0,50}{(541 - 1) * 0,05^2 + 1,96^2 * 0,50 * 0,50}$$
$$n = \frac{519.5764}{2,3104}$$
$$n = 224,89$$

El tamaño de la muestra es 225.

3.6. **Técnicas e Instrumentos de recolección de datos**

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos son las siguientes:

Tabla 1-3: Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

OBJETIVO GENERAL	TÉCNICAS/INSTRUMENTOS
Evaluar ex – post al proyecto de “Implementación de capital de trabajo para el fortalecimiento organizativo de COPROBICH, a través de la compra y procesamiento de quinua orgánica y otros cereales andinos”, para el mejoramiento de la toma de decisiones organizacionales.	Las técnicas e instrumentos que serán aplicadas para la presente investigación serán;
<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnosticar la situación actual del proyecto y el grado de cumplimiento de objetivos y metas. • Evaluar los impactos generados luego de la ejecución del proyecto de “Implementación de capital de trabajo para el fortalecimiento organizativo de COPROBICH, a través de compra y procesamiento de quinua orgánica y otros cereales andinos” por medio de indicadores cuantitativos y cualitativos. • Proponer estrategias en base a los resultados obtenidos del proyecto para la mejora de la toma de decisiones organizacionales. 	<p>Encuesta (socios productores): Cuestionario con preguntas cerradas con vocabulario acorde al sector y de fácil entendimiento.</p> <p>Entrevista (personal y directiva): Banco de preguntas.</p>

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

3.7. Procesamiento de datos recopilados

La información fue levantada de fuente primaria a través de las encuestas realizadas por medio de preguntas cerradas a la directiva y funcionarios y socios productores de la organización COPROBICH, para el procesamiento e interpretación de datos fueron los tablas y gráficos estadísticos, la información levantada se procesó a en el software libre para análisis estadístico R y posteriormente para la comprobación de hipótesis se realizó la prueba estadística del T student, a través del complemento de Excel.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados obtenidos a través de la encuesta del proyecto a los socios productores COPROBICH

Los siguientes son los resultados obtenidos a través de la encuesta realizada a socio productores de COPROBICH se dividen a través de diversos ámbitos, por tanto se realiza un análisis de las condiciones de desarrollo de las comunidades beneficiarias donde se realizó la implementación del Proyecto “Implementación capital de trabajo para el fortalecimiento organizativo de COPROBICH, a través de la compra y procesamiento de quinua orgánica y otros cereales andinos.

1) Género

En lo que respecta a la encuesta realizada a los socios productores se puede determinar que un 62% corresponden al género femenino, determinando con esto que el proyecto permite una mayor inserción de mujeres, permitiendo que puedan obtener ingresos propios e independencia económica; a la vez se las involucra en capacitaciones para generar emprendimientos productivos propios, lo que amplía el mejoramiento de sus ingresos.

2) Edad

La edad que predomina entre los participantes del proyecto es de 43-50 años de edad la cual constituye un 32% de todos los beneficiarios del proyecto, el 27% está en un rango de edad entre 35-42 años, seguido de un 21% de personas mayores a los 51 años de edad, el 15% fluctúa entre 27-34 años, finalmente un 5% pertenece a los jóvenes de las comunidades beneficiadas. La edad promedio de los socios de COPROBICH es de 53 años, esto como consecuencia de la migración permanente, principalmente de los jóvenes a ciudades como Guayaquil, Quito, Cuenca, Riobamba donde se emplean como comerciantes informales, albañiles.

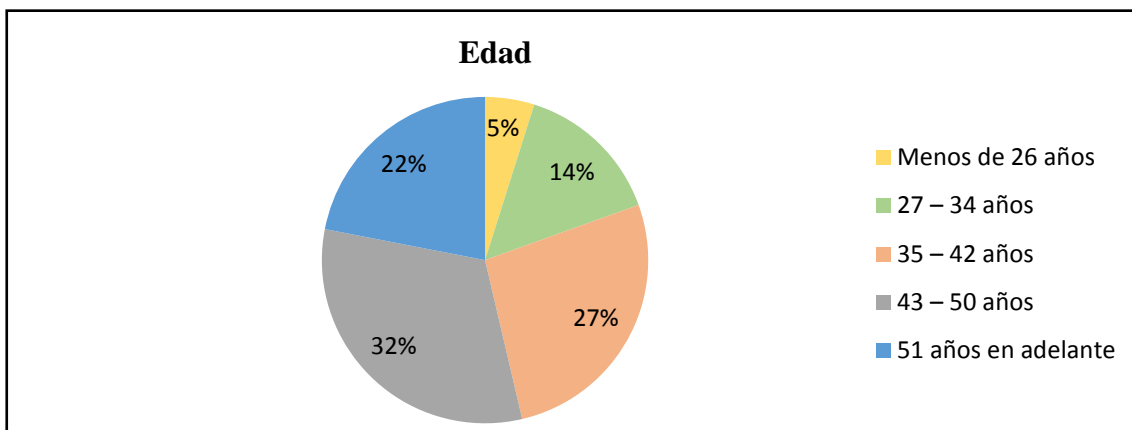


Gráfico 1-4: Edad

Fuente: Encuestas a los socios productores COPROBICH

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

3) Cantón

A través de la encuesta se puede determinar que en su mayoría los socios pertenecen al Cantón Colta un 74,39%, seguido con el cantón Riobamba con un 18,29% y Guamote con un 7,32%, denotándose que la mayor proporción de socios productores de quinua, se encuentran en el Cantón Colta.

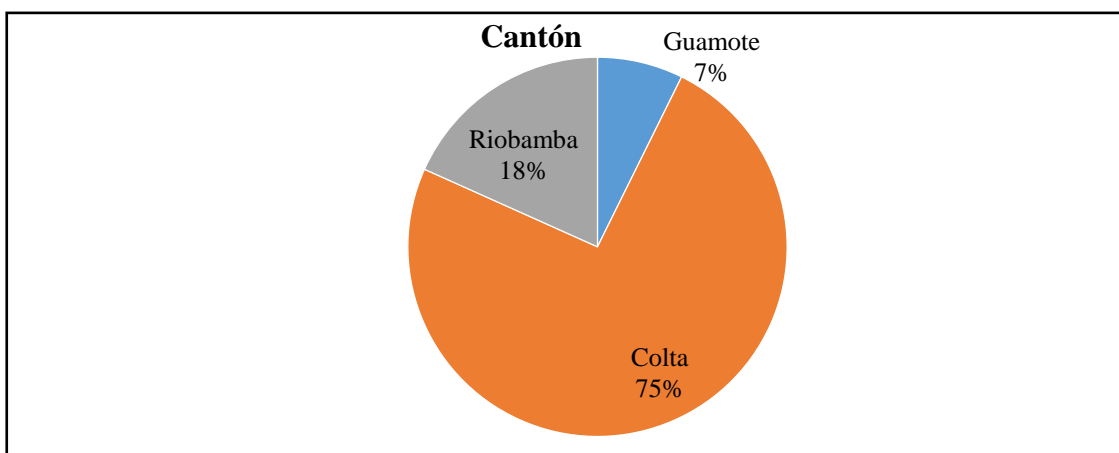


Gráfico 2-4: Cantón

Fuente: Encuestas a los socios productores COPROBICH

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

4) Parroquia

En lo que se refiere a las parroquias correspondientes a los socios productores de quinua, se puede determinar que Columbe con un 58%, seguido por Riobamba con un 18%, Sicalpa 11%, Palmira 7% y Santiago de Quito con un 5%, pudiendo concluir que Columbe es la parroquia con mayor número de socios productores de quinua de COPROBICH.

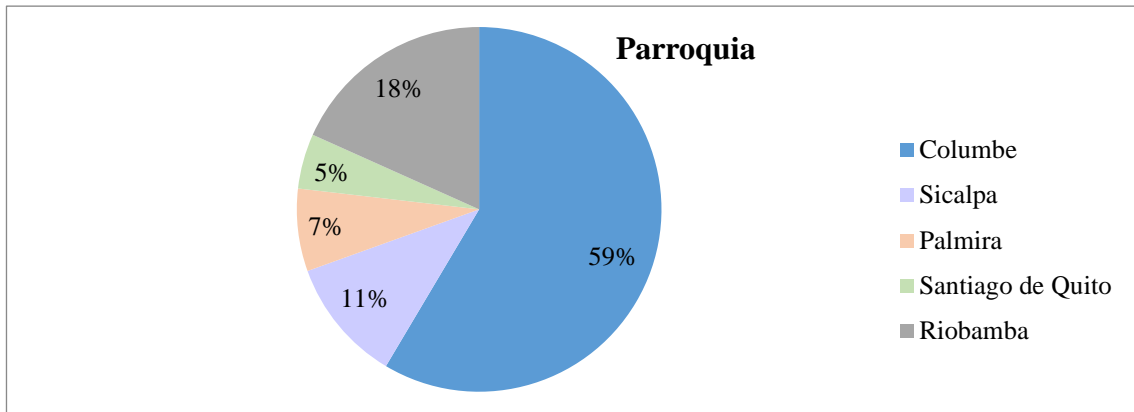


Gráfico 3-4: Parroquia

Fuente: Encuestas a los socios productores COPROBICH
Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

5) Nivel de instrucción

En referencia a la encuesta realizada se pudo observar que un 44% de los socios productores no posee ningún tipo de instrucción, es decir analfabetos, un 48% de la población tiene instrucción primaria, un 6% instrucción secundaria y un 2% nivel superior, denotándose un gran nivel de analfabetismo aún en el cantón.

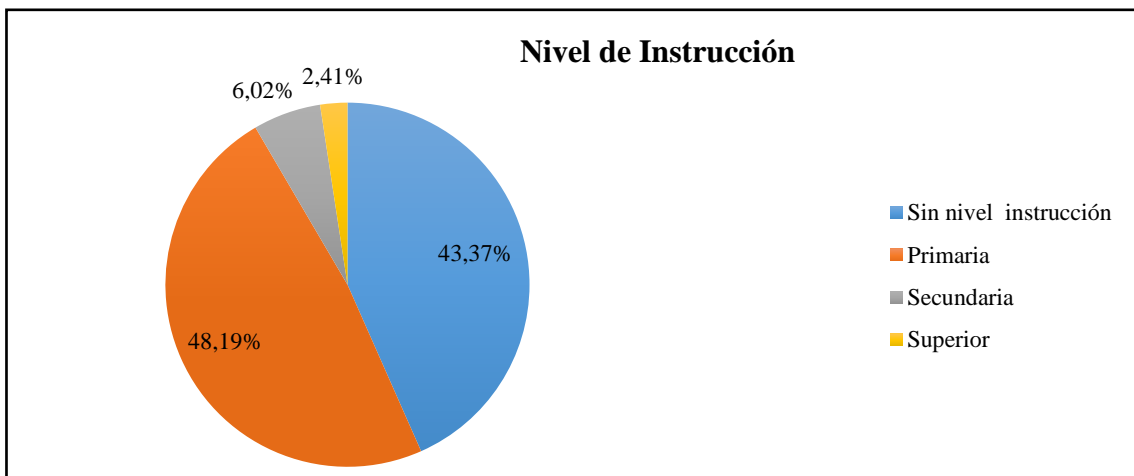


Gráfico 4-4: Nivel de instrucción de la población

Fuente: Encuestas a los socios productores COPROBICH
Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

6) Vestimenta

El gasto anual en vestimenta de los socios se encuentra en su mayoría dentro del rango \$0,00 a \$50,00 con un 76%, dentro del rango de gasto de \$51,00 a \$75,00 tiene un valor del 12%, un 10% dentro del rango de gasto de \$76,00 a \$100,00 y por último un valor del 2% expreso haber realizado un gasto de \$100,00 en adelante.

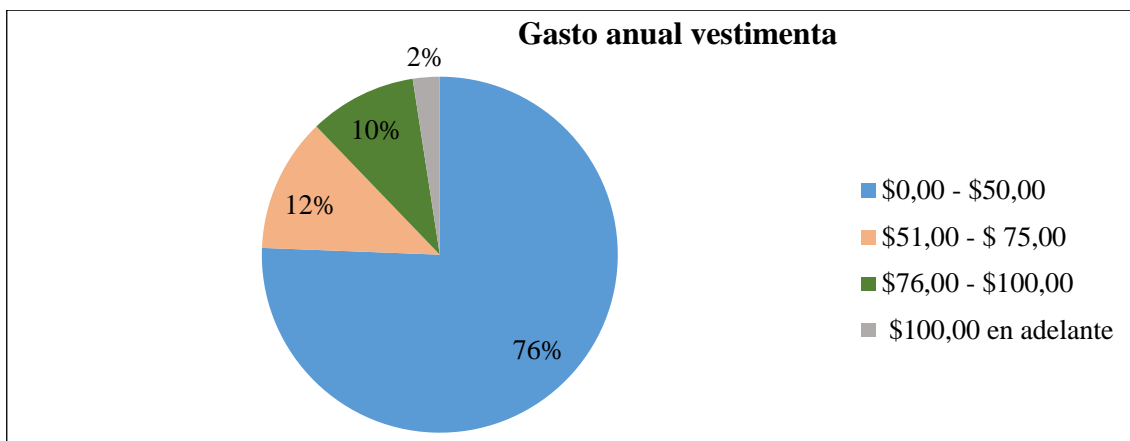


Gráfico 5-4: Gasto anual vestimenta

Fuente: Encuestas a los socios productores COPROBICH

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

7) Vivienda socios productores

Un 39% de socios productores dispone de una vivienda de bloque y tejado de eternit, siendo esta la mayoría, un 28% posee vivienda de adobe y cubierta de paja, un 15% vivienda de ladrillo y tejado de eternit, un 10% vivienda de ladrillo y zinc, un 6% vivienda de cemento armado y un 2% vivienda de bloque y techo de zinc.

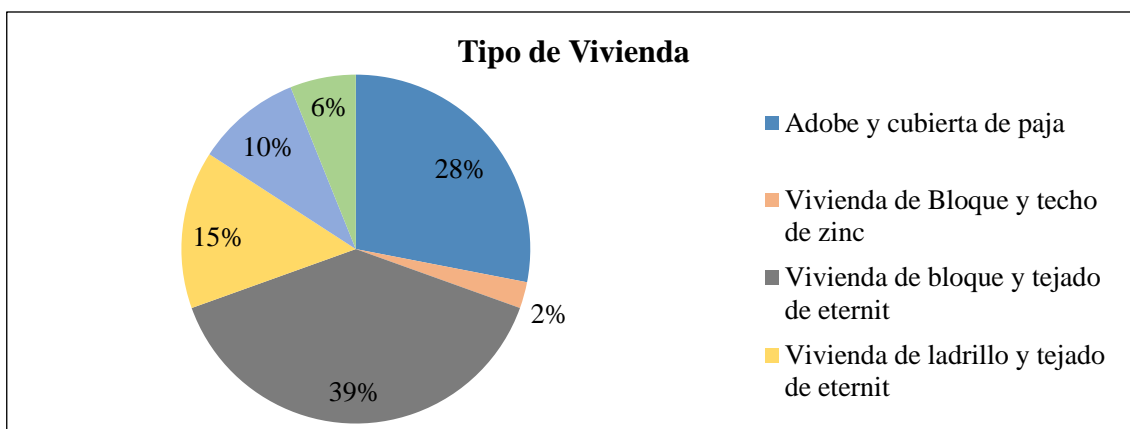


Gráfico 6-4: Tipo de Vivienda

Fuente: Encuestas a los socios productores COPROBICH

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

8) Gasto en alimentación

En cuanto al gasto anual en alimentación por parte de los socios productores, existe un 88% de gasto en promedio de \$0 a \$300, el 12% gasto en promedio de \$300 a \$600 dólares, este gasto se predetermina debido a que en su mayoría los socios productores consumen de su propia producción y poseen su huerto familiar.

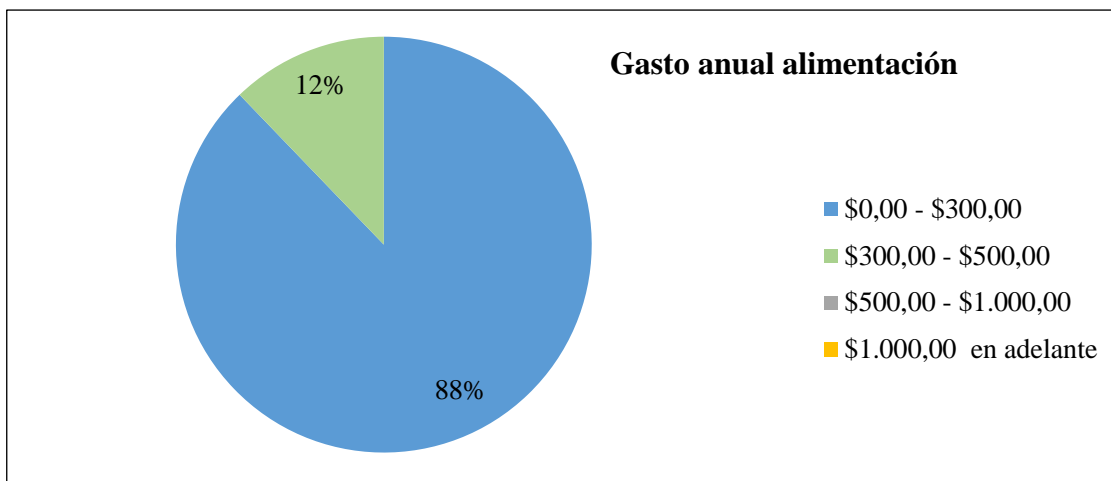


Gráfico 7-4: Gasto en alimentación

Fuente: Encuestas a los socios productores COPROBICH

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

De igual forma un aspecto clave que incide en los resultados educativos y productivos de las familias de los socios productores es el acceso a una apropiada nutrición, especialmente en la edad escolar, es fundamental una adecuada alimentación para mantener el ritmo de crecimiento y para el mejor desarrollo de las capacidades cognitivas, dentro de las comunidades de los socios productores se detectaron problemas de salud como: desnutrición leve, retardo en la talla, obesidad, diabetes, etc. esto debido a que la dieta que han mantenido está enfocada al consumo en grandes cantidades de ciertos productos como la manteca de cerdo, chicharrón, huevo, también ciertos alimentos "chatarra", fabricados con grasas industriales y azúcares solubles.

9) Ingresos Económicos

Los ingresos de los socios productores de quinua han tenido un crecimiento positivo, de acuerdo al estudio realizado durante el periodo del 2015 al 2017. En promedio el 51% de los socios productores obtuvieron ingresos de menos de \$300,00 en el año 2015, cuyo porcentaje al 2017 disminuyó en 36%, en cuanto al ingreso promedio mensual entre \$300,00 a \$500,00 existió un crecimiento del 27% a 31% durante los años de estudio, de igual forma el ingreso promedio mensual de entre \$501,00 a \$750,00 incrementó de 15% a 18%; finalmente en cuanto al ingreso que obtendrán los socios productores en el rango de ingreso mayor a \$751,00 existió un incremento del 7% al 15%.

A través de este análisis se determina que ha existido un crecimiento en cuanto al nivel de ingresos en los años de estudio, lo que determina que existió un mejoramiento en el nivel de calidad de vida, poder adquisitivo, mejoramiento en el acceso a educación, salud y servicios básicos, esta evolución se evidencia a través del siguiente gráfico:

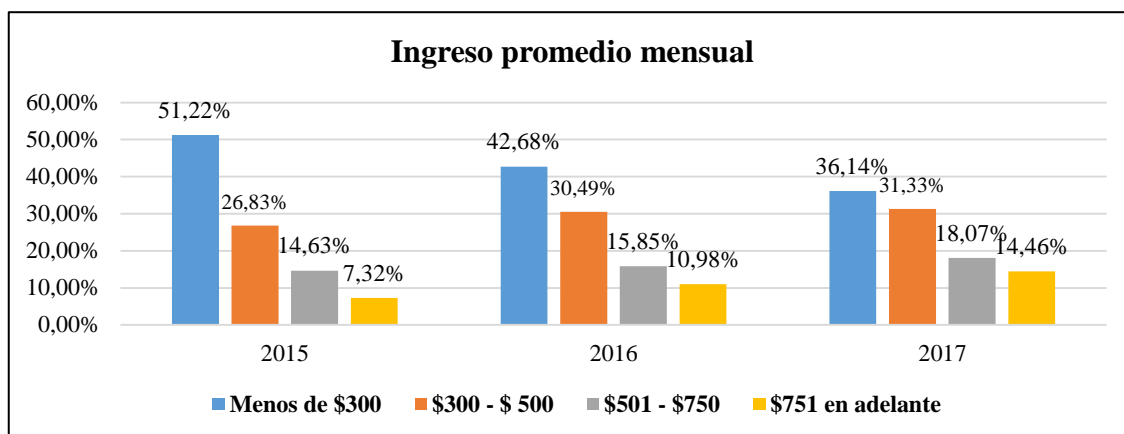


Gráfico 8-4: Ingresos Económicos

Fuente: Encuestas a los socios productores COPROBICH

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

10) Principal actividad Económica

Los habitantes de las comunidades de influencia del proyecto, tienen como actividad económica principal en un 95% en producción agrícola ganadera, silvicultura y pesca, seguida de un 3% de actividades de comercio, mientras que el 2% restante se dedicaba a otras actividades distintas a las mencionadas.

Tabla 1-4: Actividades económicas de la población

Actividad Económica	Frecuencia	Porcentaje
Producción agrícola ganadera, silvicultura y	78	95,12%
Comerciante	2	2,44%
Servidor Público o Privado	0	0,00%
Construcción	0	0,00%
Otros	2	2,44%
TOTAL	225	100,00%

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

11) Actividades complementarias económicas

Los socios productores de quinua involucrados dentro del proyecto, tienen actividades económicas complementarias que les permiten tener ingresos extras, un 39% de los socios productores se dedican a la actividad comercial, un 27% está en el área de construcción, un 2% es servidor público o privado, 20% de los socios no tiene actividad económica complementaria y un 12% restante se dedica a otras actividades distintas complementarias a las mencionadas.

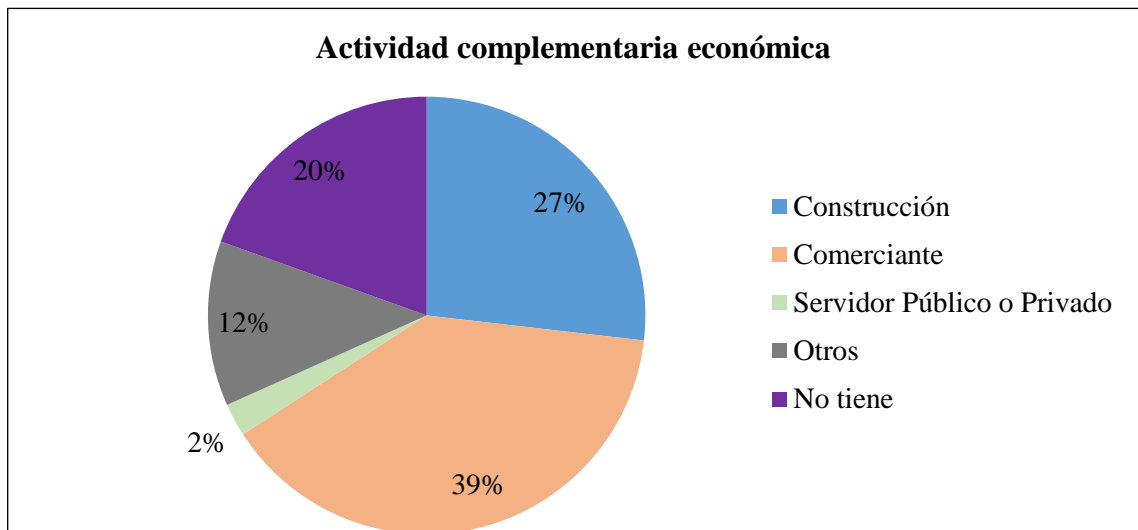


Gráfico 9-4: Actividades complementarias económicas

Fuente: Encuestas a los socios productores COPROBICH

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

12) Servicios básicos

Posterior a la realización de la encuesta se pudo determinar que existió un mejoramiento durante los años de estudio pasando durante los años 2015 al 2017 en cuanto al acceso a servicios básicos de los socios productores de quinua, se determinó que existió una mejora del 59% al 63% en el acceso a agua entubada, de 61% a 95% en el acceso a luz eléctrica, de 30% a 51% en el acceso a recolección de basura, de 51% a 63% de acceso a teléfono celular y conservando un 9% de acceso a alcantarillado, demostrando que el acceso a servicios básicos dentro de las comunidades ha tenido alto incremento y permite un mejor nivel de vida.

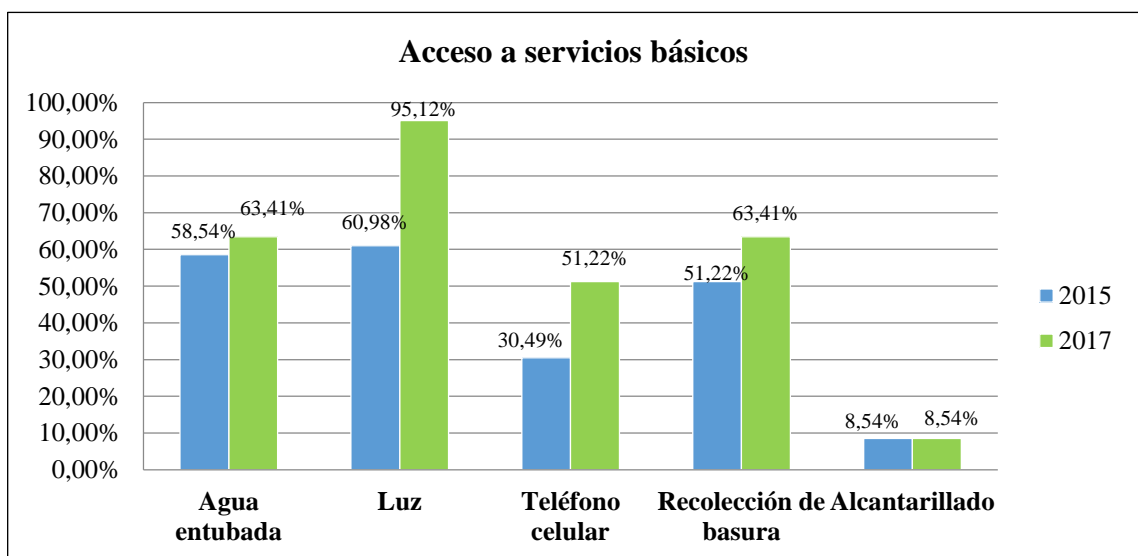


Gráfico 10-4: Acceso a servicios básicos

Fuente: Encuestas a los socios productores COPROBICH

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

13) Instituciones de salud

La salud está intrínsecamente unida al crecimiento de la productividad de la quinua debido a que una salud precaria de los socios productores disminuye la capacidad laboral y la productividad de las personas. Una salud de calidad permite condiciones para la vida satisfactoria para garantizar la disponibilidad de la máxima energía vital y saludable de la población, mediante una atención adecuada y oportuna de la salud.

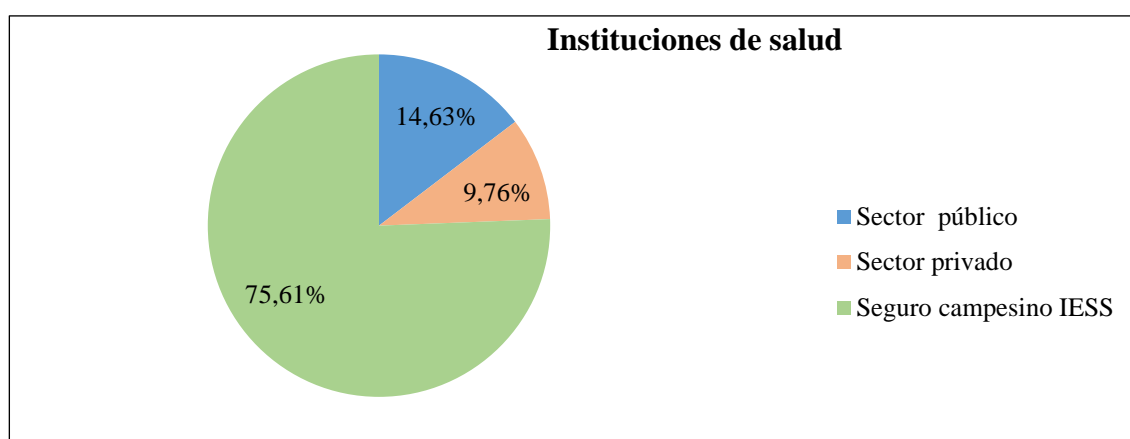


Gráfico 11-4: Instituciones de salud

Fuente: Encuestas a los socios productores COPROBICH

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

Como se evidenció en el anterior Gráfico la mayoría de socios acude al seguro social, a razón del aumento en el número de afiliados, ya que la afiliación del seguro campesino para IESS, tiene un precio accesible, también en estos años se han incrementado el porcentaje de personas que han optado por hacerse atender en el sector público con un 15% en el sector público y sector privado con un 10%, esto ya que sus ingresos les permite cubrir estos costos y prefieren acudir a los centros de salud privados porque la atención es más confiable, rápida y cómoda en casos de emergencia.

Por otra parte en cuanto al sector público han existido importantes cambios para mejorar la atención de salud pública, mediante la mejora de la infraestructura, calidad de servicio, descentralización de la atención de salud a través de los sub-centros, pero debido a la gran demanda que existe en estos centros, la atención es lenta por lo que en ocasiones los socios productores prefieren al sector privado.

14) Gasto promedio en salud anual

De igual forma al identificar el gasto en salud por los trabajadores de las PYMES se encontraron los siguientes resultados:

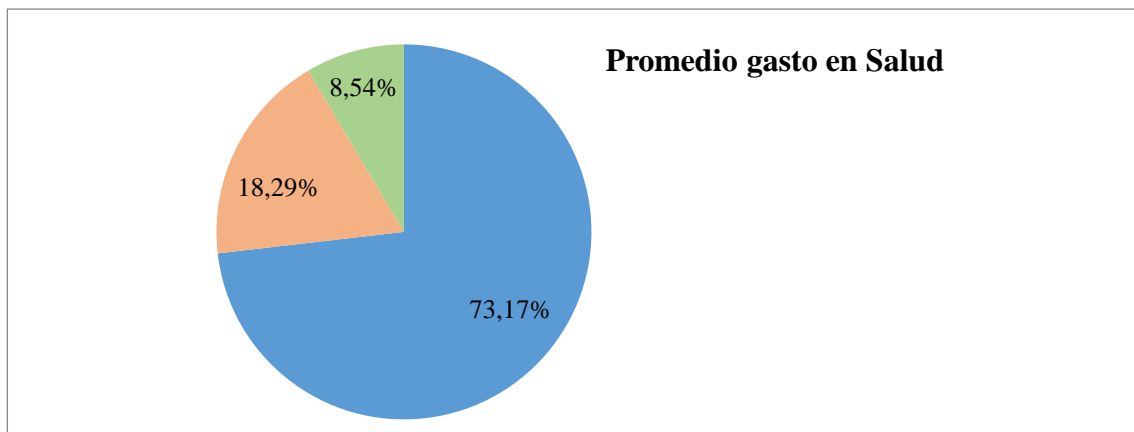


Gráfico 12-4: Gasto en salud

Fuente: Encuestas a los socios productores COPROBICH

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

En el gráfico anterior se puede ver el gasto realizado en salud durante el periodo estudiado, existe un 73% de gasto en promedio de \$0 a \$100, el 18% gasto en promedio de \$100 a \$200 dólares, en cuanto a las personas que han gastado \$300 a \$500 dólares esto representa un 9%.

Lo que determina que la mayoría de propietarios de PYMES han tenido un gasto en salud de entre \$0,00 a \$100,00 dólares, ya que se realizan chequeos preventivos de salud, esto indica que la mayoría de socios productores cuidan de su salud realizándose chequeos médicos para evitar enfermedades futuras y destinar para diferentes usos aquellos recursos que de otro modo sería necesario para el tratamiento de enfermedades.

15) Cambio en dieta familiar

En los últimos años los socios productores, a través de las capacitaciones recibidas por parte de COPROBICH, mediante la generación de huertos familiares han mejorado en 98% su dieta, esto se logró mediante la siembra, cultivo y cosecha de alimentos orgánicos en los huertos familiares han permitido que destinen parte de su producción para consumo propio y obteniendo un mejoramiento en su salud y disminución de gastos en alimentación.

16) Tipo de producción de mayor relevancia

De acuerdo al estudio realizado en cuanto a la producción por parte de los socios productores se determina que el 80% produce quinua, un 6% produce trigo, 4% produce habas y cebada, 2% produce papas, ocas y mellocos y finalmente un 1% produce maíz.

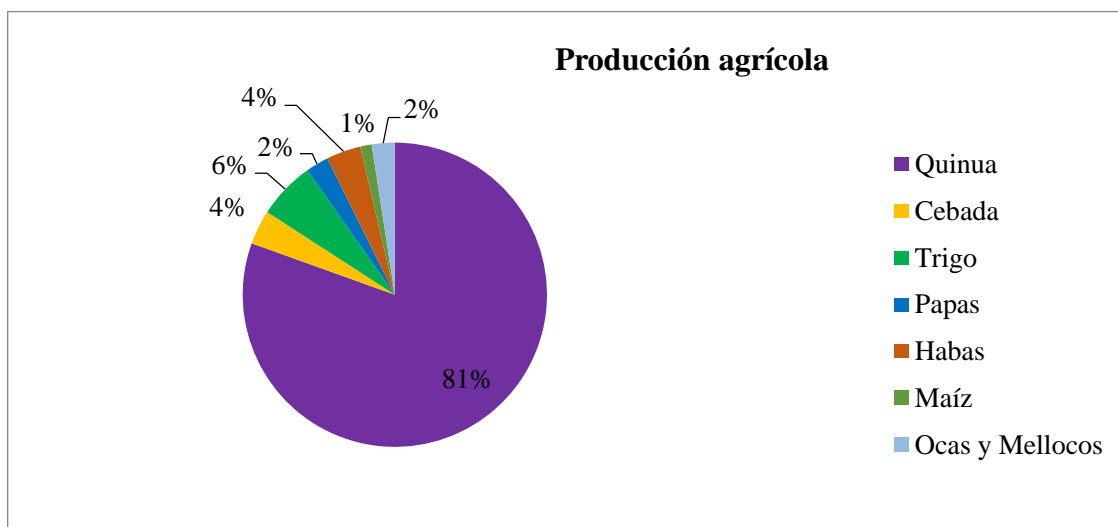


Gráfico 13-4: Producción agrícola socios COPROBICH

Fuente: Encuestas a los socios productores COPROBICH

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

Con este análisis se determina la mayor parte de socios tienen en su mayoría producción de quinua, indicando que es el producto de mayor relevancia dentro de su producción, siendo el mayor generador de ganancia para éstos.

17) Producción promedio anual de quinua

En cuanto a la producción promedio de quinua por parte de los socios productores de COPROBICH, se pudo evidenciar lo siguiente:

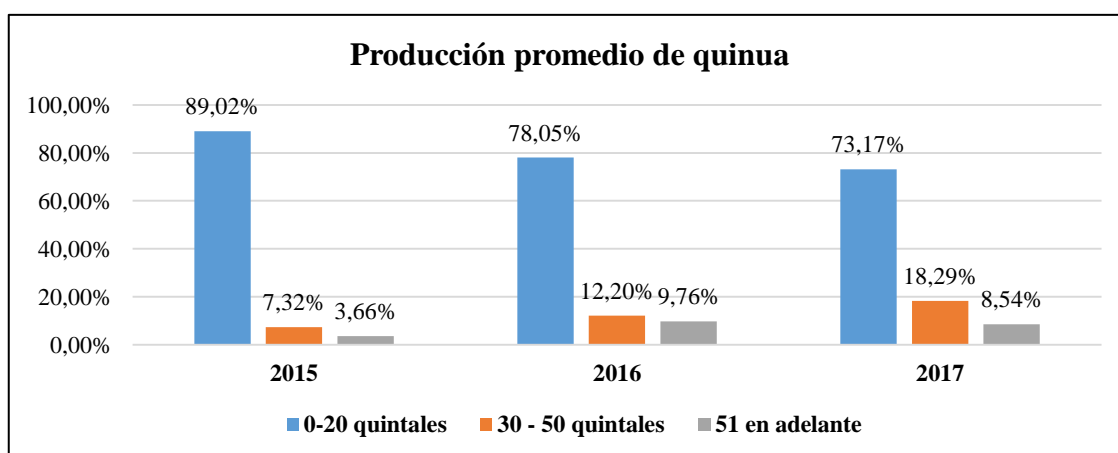


Gráfico 14-4: Producción promedio de quinua

Fuente: Encuestas a los socios productores COPROBICH

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

En el 2015 un 89% de socios productores generó un promedio de 0 a 20 quintales de quinua, disminuyendo al año 2017 a un 73%, en cuanto a la producción de 30 a 50 quintales en el año 2015 se produjo un 7% de quinua y a 2017 terminó con una producción de 18%, finalmente en

el año 2015 en cuanto a la producción de 51 sacos en adelante se generó un 4% y finalizó con una producción de 9%.

De acuerdo al estudio se evidencia que ha existido un incremento en cuanto a la producción promedio de 30 a 50 quintales, en el año 2016 disminuyó la compra de quinua a los productores por el comportamiento del mercado y especulación, mientras que en el 2017 existió disminución de producción debido a las condiciones climáticas del ambiente.

18) Empleo directo generado por socios productores COPROBICH

El empleo generado por los socios productores ha tenido un crecimiento positivo, de acuerdo al estudio realizado durante los periodos del 2015 al 2017. En el año 2015 los socios productores generaron 52 empleos, en el año 2016 se incrementó a 78 personas empleadas con una tasa de crecimiento de 37% anual con respecto al año anterior, en el año 2017 fue de 225 que refleja un crecimiento de 39%, lo cual se evidencia a través del siguiente gráfico:

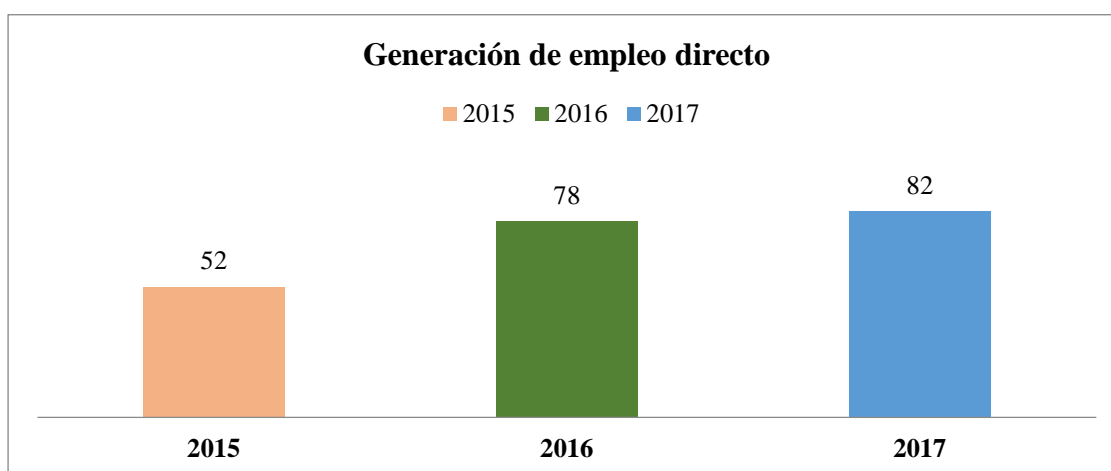


Gráfico 15-4: Generación empleo directo socios productores quinua COPROBICH

Fuente: Encuestas a los socios productores COPROBICH

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

Es importante recalcar que durante el periodo de estudio los socios productores también han contratado trabajadores temporales, ésta contratación se da especialmente en ciertas temporadas como: carnaval, inicio de clases, navidad, día de la madre y fin de año donde la demanda crece.

19) Empleo y mejoramiento de nivel de vida

También es importante identificar que según el estudio el 92% de las personas considera que el empleo generado por los socios productores ha permitido mejorar el nivel de vida de sus trabajadores, el empleo ha permitido un mejoramiento en el acceso a servicios básicos, ingresos, salud, educación, etc.

20) Condición socioeconómica de las familias de los trabajadores

Por último se realizó un análisis de la condición socioeconómica de las familias socio-productores y se pudo identificar que del total de las personas que laboran con los socios productores, el 77% son de condición socioeconómica media y el 23% es de clase baja, lo que determina que ha existido un mejoramiento en cuanto a la condición socioeconómica de los trabajadores, en su mayoría los trabajadores son de clase media a baja por lo que los ingresos que perciben les permiten cubrir los gastos de alimentación, vestimenta, vivienda, salud y educación de sus familias.

21) Monto de financiamiento de instituciones financieras a socios productores

Los socios productores se han financiado para mejorar su producción esto a través de instituciones de banca pública, banca privada, cooperativas que ha desarrollado programas de financiamiento en las áreas productivas, a través de los mecanismos de crédito financieros alineados al Plan Nacional del Buen Vivir, impulsando el desarrollo de los sectores prioritarios y estratégicos del país.

Según el estudio realizado se determinó que en promedio el 55% de los socios productores han recibido financiamiento de montos entre \$500,00 a \$3.000,00, mientras que el 16% se financió con montos entre \$4.000,00 a \$6.000,00, el 1% de \$7.000,00 en adelante y un 28% se ha financiado con sus propios recursos, es decir no ha tenido financiamiento de ningún tipo.

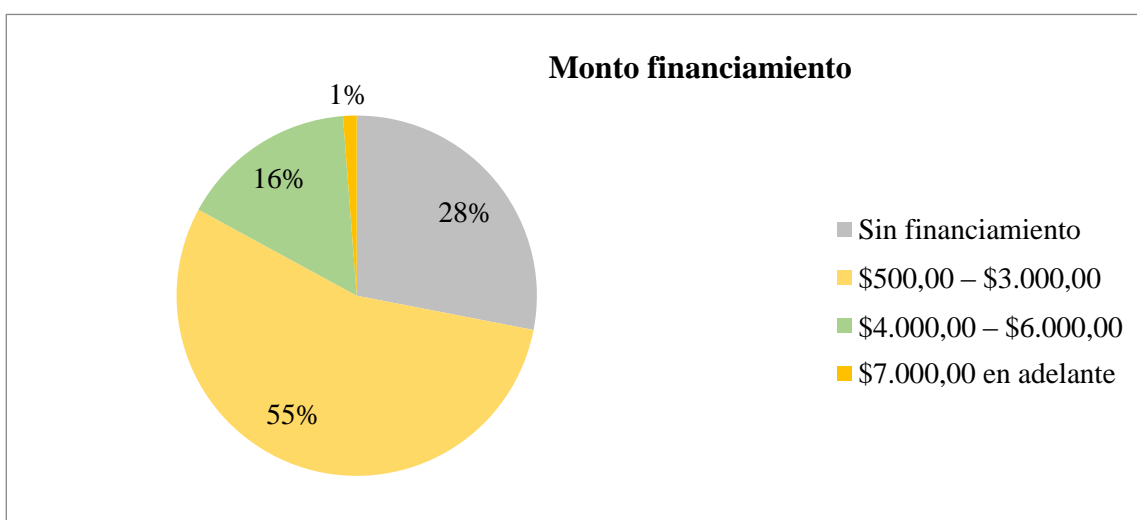


Gráfico 16-4: Monto financiamiento de instituciones financieras

Fuente: Encuestas a los socios productores COPROBICH

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

22) Tecnología para la producción de quinua

En cuanto a la tecnología utilizada para el manejo de la producción de quinua, un 88% de los socios productores indicó que poseen maquinaria con tecnología baja, el 12% lo considera moderna, siendo este un factor negativo que impide el crecimiento, competitividad y productividad de los socios productores de quinua ante las grandes empresas.

23) Ámbitos de impacto del proyecto

Han sido diversos los ámbitos en los que impactó el proyecto de “Implementación capital de trabajo para el fortalecimiento organizativo de COPROBICH, a través de la compra y procesamiento de quinua orgánica y otros cereales andinos” a los socios productores COPROBICH.

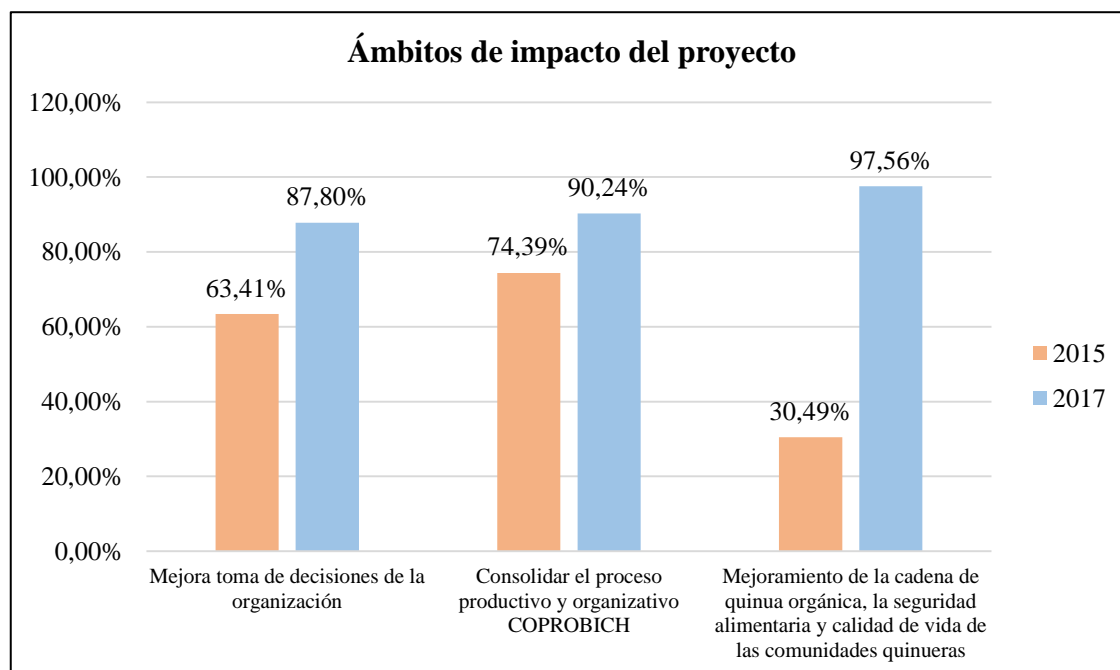


Gráfico 17-4: Ámbitos de impacto del proyecto

Fuente: Encuestas a los socios productores COPROBICH

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

De los 225 socios analizados un 63% de los socios afirma que en el 2015 el proyecto ha permitido un mejoramiento de la toma de decisiones de la organización COPROBICH a un 88%, un 74% considera que el proyecto ha permitido consolidar el proceso productivo y organizativo, mejorando al 90%, un 30% indica que el proyecto ha permitido una mejora de la cadena alimenticia de la quinua orgánica, seguridad alimenticia y calidad de vida, mejorando a un 88%.

24) Utilidad promedio mensual por la adquisición de producción de quinua

En referencia a la utilidad promedio mensual obtenida por los socios productores a través de la producción de quinua se indica que el 100% de estos han tenido una utilidad de entre \$0,00 a \$200,00; a través de este ingreso adicional que obtienen los socios productores a través de la venta de su producción puedan adquirir alimentos, vestimenta, etc., para mejorar su calidad de vida diaria.

25) Destino de producción de quinua

En cuanto al destino de la producción adicional de quinua se identifica que el 87% de la producción se destina a consumo familiar, un 9% a venta en ferias, mercados físicos o electrónicos y un 5% es para comercialización independiente en los diversos mercados del cantón y de cantones aledaños, lo que determina la importancia de la quinua dentro de la dieta de las familias de los socios productores, permitiendo mejorar la alimentación y salud de los socios.

26) Acceso a programas de capacitación

A partir del año 2015 se han impulsado diversos programas de capacitación y formación para desarrollar capacidades, fortalecer destrezas y mejorar las habilidades de los socios productores encaminados al crecimiento de la productividad y competitividad, para una generación de servicios y productos de alto valor agregado.

Un 97% de socios productores han accedido a programas de capacitación y asesoría técnica para el mejoramiento ambiental, se han realizado 3 capacitaciones anuales para un seguimiento de la producción de quinua ambientalmente responsable, impartido a la mayoría de los socios productores en temáticas de manejo ambiental de la producción de quinua a partir de 2014.

Se han impartido diversas temáticas ambientales en los programas de capacitación y asesoría técnica impartidos a los socios productores de quinua, estas temáticas incluyen: manejo del suelo, semillas certificadas, maquinaria y equipo, manejo insecticidas y abonos origen vegetal, ventas, servicio al cliente y administración. Durante los años de estudio ha existido una evolución positiva en cuanto a la entrega de insumos agrícolas como plantas nativas para cultivo asociativo que permitan un mejoramiento de la calidad del suelo y cultivos ambientalmente responsables, como se puede determinar a continuación:

Durante los años de estudio ha existido una evolución positiva en cuanto al acceso a la capacitación de manejo del suelo que pasó de 76% en el 2015 al 100% al 2017, de 84% a 98% en temáticas de semillas certificadas, por concepto de maquinaria y equipo evolucionó de 87% a 99%, de 39% a 83% en capacitaciones enfocadas al manejo de insecticidas y abono de origen vegetal, de 41% a 225% en ventas, en servicio al cliente aumentó de 39% a 56% y finalmente en temáticas de administración del 27% al 51%.

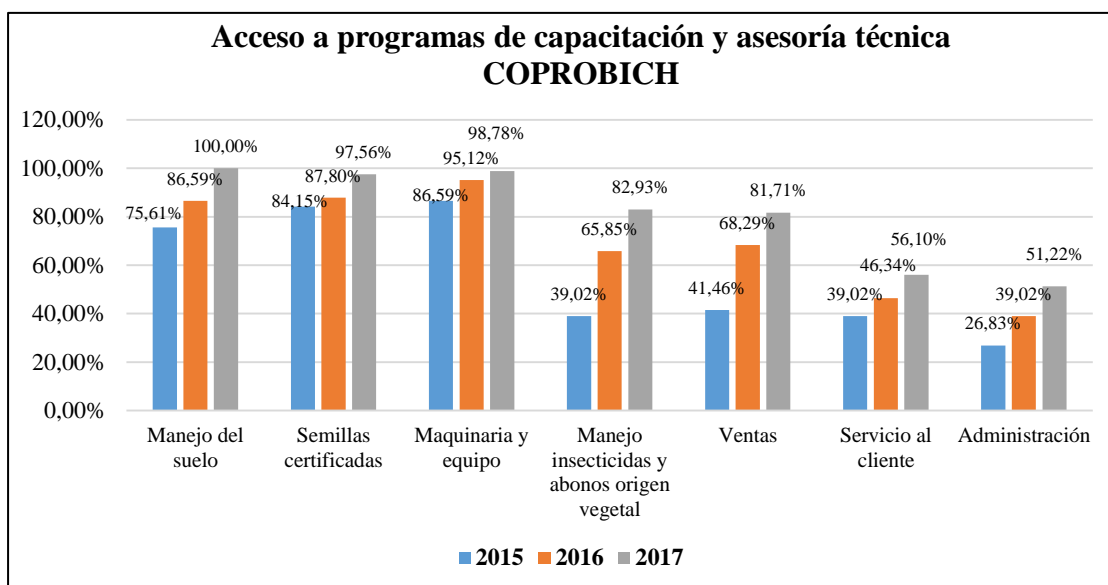


Gráfico 18-4: Acceso a programas de capacitación y asesoría técnica COPROBICH

Fuente: Encuestas a los socios productores COPROBICH

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

Las capacitaciones son de gran importancia para el perfeccionamiento técnico de los socios productores para mejorar la calidad de la producción de quinua, para mejorar el excelente servicio a sus clientes, prevenir y solucionar anticipadamente problemas potenciales dentro de la empresa, a través de la capacitación el perfil se adecua al perfil de conocimientos, habilidades y actitudes requerido en un puesto de trabajo.

27) Insumos para el mejoramiento del área de cultivo de quinua

En el año 2015 existió un acceso del 38% de socios productores de quinua a estos insumos, lo que pasó a 92% en el 2017, en el 2015 paso de 55% a un 88% de socios beneficiados con abonos orgánicos de la laguna, por concepto de entrega de insecticidas evolucionó de 50% a 93%, finalizando con un 39% a 89% de socios a los que se les entregó semillas, gangochas, sacos y tanques para el mejoramiento de cultivos.

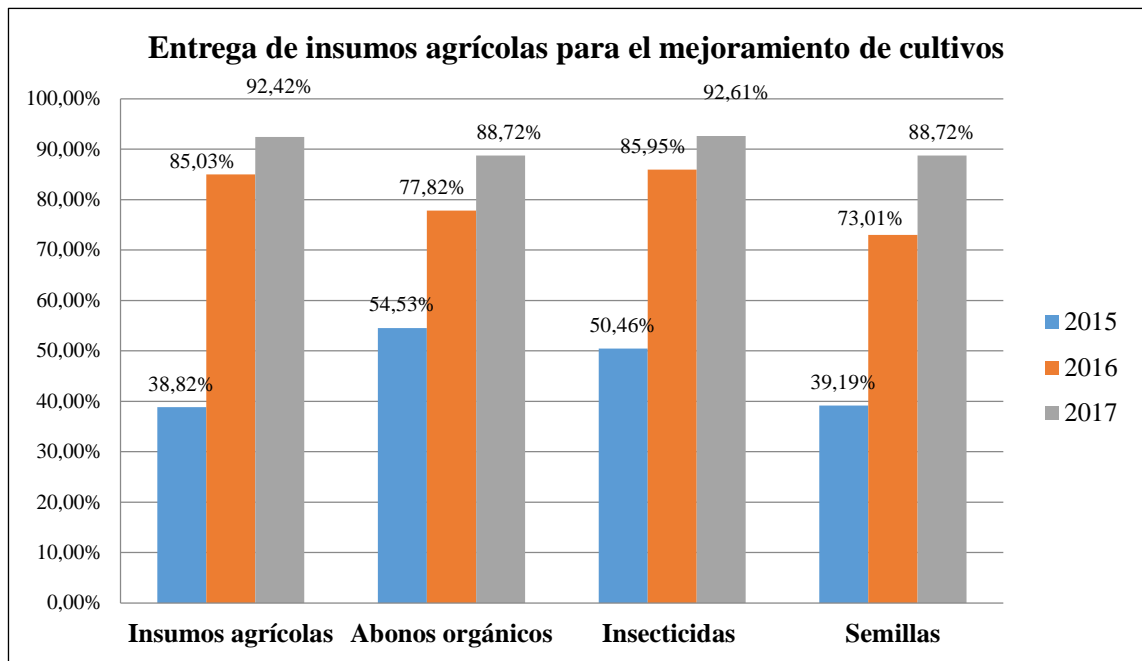


Gráfico 19-4: Insumos agrícolas

Fuente: Encuestas a los socios productores COPROBICH

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

28) Adquisición de producción a peso, precio y trato justo

También es importante resaltar que según la encuesta realizada a los socios productores, se pudo determinar que COPROBICH adquiere la producción de quinua a un peso, precio y trato justo se determina que un 100% de los productores considera que si, indicando que existe una justa adquisición por parte de COPROBICH, permitiendo que mejore y aumente la producción por parte de los socios.

29) Capacidades de la organización que mejoraron la toma de decisiones de la organización

Un 100% de los socios considera que el proyecto ha permitido un aumento en la producción de quinua, un 98% considera que ha permitido fortalecer la organización y dirección de COPROBICH, un 99% de los socios determina que se ha mejorado la rentabilidad y gestión financiera, un 98% establece un mejoramiento de la cultura empresarial, un 89% considera que ha mejorado la comercialización y actuación de mercado y finalmente un 13% de los socios ha notado una mejora en el área de marketing, marca y calidad del servicio de COPROBICH.

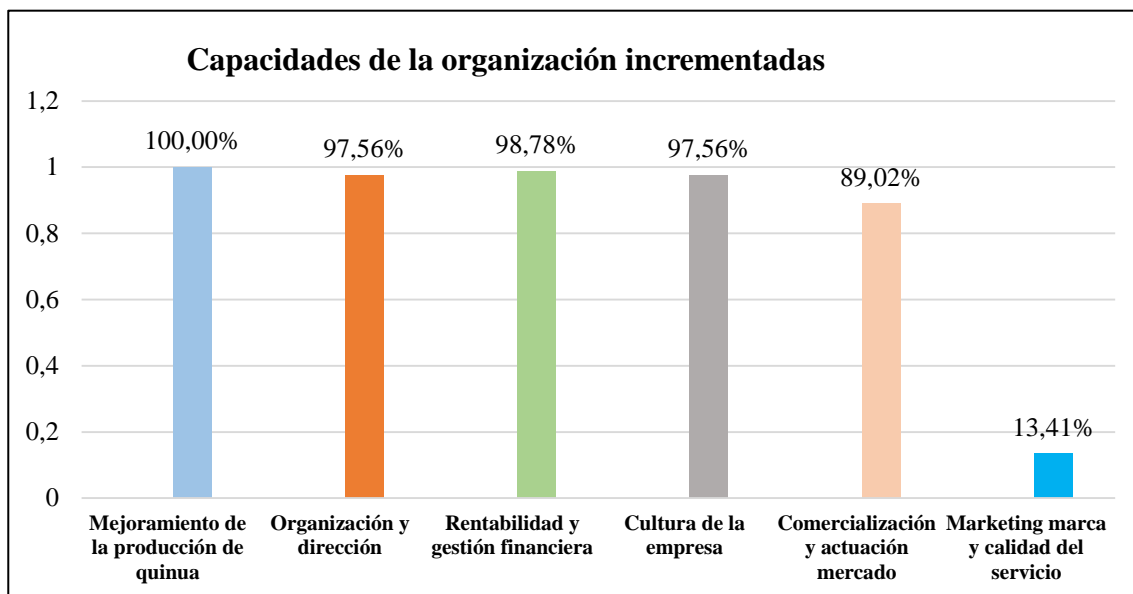


Gráfico 20-4: Capacidades de la organización que mejoraron la toma de decisiones de la organización

Fuente: Encuestas a los socios productores COPROBICH

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

30) Aspectos de contribución de mejora al cantón

En cuanto a las contribuciones que ha tenido el proyecto en el mejoramiento del cantón, se pudo determinar que un 70% de los socios considera que un mejoramiento del ingreso y creación de empleo directo e indirecto, un 68% establece que la infraestructura productiva de quinua ha mejorado y finalmente un 67% de los socios considera que el proyecto ha permitido un mejoramiento del nivel de calidad de vida.

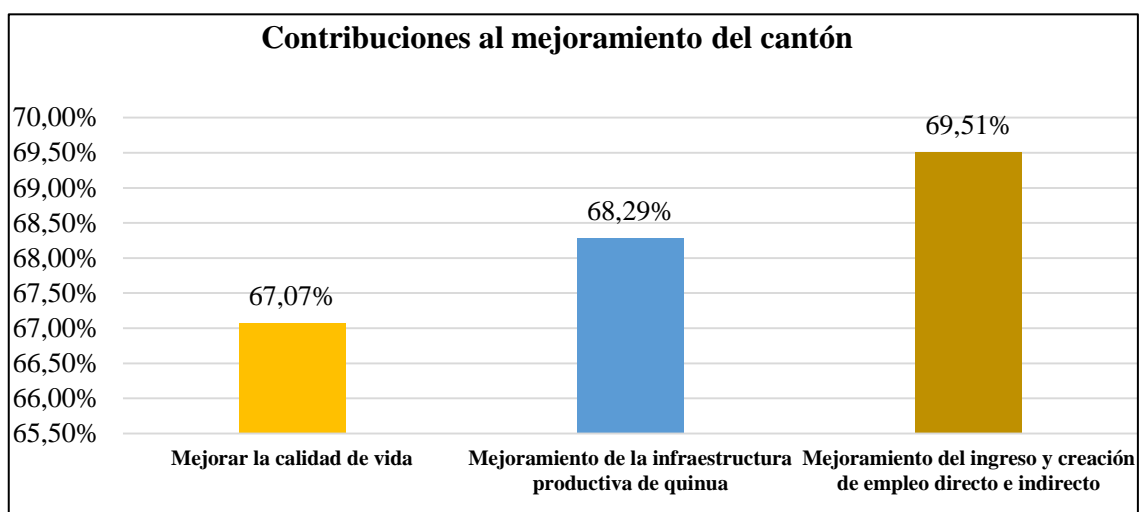


Gráfico 21-4: Contribuciones al mejoramiento del cantón

Fuente: Encuestas a los socios productores COPROBICH

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

4.2. Resultados obtenidos a través de la entrevista a la directiva y personal de COPROBICH

Los resultados obtenidos a través de la entrevista fue realizado a la directiva y funcionarios de COPROBICH, por tanto se realiza un análisis de las actividades realizadas durante la implementación del Proyecto “Implementación capital de trabajo para el fortalecimiento organizativo de COPROBICH, a través de la compra y procesamiento de quinua orgánica y otros cereales andinos, lo que se evidencia a través de los siguientes resultados:

1) ¿Cómo fue el proceso de contratación de empresas certificadoras de producción orgánica de quinua?

El proceso de contratación proporcionó la siguiente información: a finales del año 2014, por lo que se planificó la contratación del servicio de la empresa consultora BCS OKO-GARANTIE, para la certificación de producción orgánica de quinua a los socios productores y al ejecutarse el contrato en el mes de Diciembre de 2014, por tanto se puede determinar que se han efectuado por parte de la consultora de 3 auditorías ambientales anuales los años 2015, 2016, 2017 y con un control diario a la producción.

2) ¿Qué insumos fueron entregados a los socios productores y en el transcurso de que períodos, para el mejoramiento de la producción de quinua?

En cuanto a la entrega de insumos se determinó que a diciembre 2015 se concedieron los siguientes insumos para la mejora de la calidad del suelo para la producción de quinua ambientalmente sano; estas entregas fueron a través de convenios con instituciones como MAGAP: roca fosfórica, sales y minerales, plantas nativas y cultivo asociativo, manejo de semillas.

Por otra parte se entregó a las 48 comunidades abono saica de la laguna y semillas para el mejoramiento de la producción de quinua y se realizó la entrega de insumos a los socios productores de quinua: semillas, gangochas, sacos y tanques a 500 beneficiarios de la totalidad de los socios de la comunidad productora.

Se realiza la entrega de insumos a Diciembre de 2017 se realiza la entrega de insumos a los socios productores de quinua de 50 comunidades: Plantas nativas y cultivo asociativo (papas, habas, ocas, 8 variedades de papas, vicia para la elaboración de abonos verdes), semillas a los socios productores de quinua de 50 comunidades: Plantas nativas y cultivo asociativo (papas, habas, ocas, 8 variedades de papas, vicia para la elaboración de abonos verdes), semillas; lo que propende a la mejora de la calidad del cultivo de los productores.

A finales de 2017 dentro de 3 comunidades de Colta: Quishuar Alto, Lupaxi Central y Rayocruzloma se experimentó directamente a través de nuevas formas de cultivo, a través de convenios con instituciones públicas y privadas para los socios de quinua.

3) ¿Cómo fueron los procesos de contratación de personal durante el período de transcurso del proyecto?

Durante los meses de mayo y junio de 2017 se planificó la contratación de tres trabajadores temporales para control de calidad e inspección en el campo, como inspectores internos, para verificar la calidad de la quinua, verificar la humedad y las impurezas para una producción de calidad de la quinua. Al 2017 se logró cumplir con la contratación de 100% de personal fijo, que conforma un equipo técnico, administrativo y operativo sólido: 2 de producción, 1 control de calidad, 1 parte financiera, 1 ventas, 1 servicios generales y 1 secretaria, 1 tesorería, 1 presidente.

4) ¿Han existido capacitaciones hacia los productores sobre la producción y comercialización de quinua orgánica?

En cuanto a las capacitaciones realizadas a los socios productores a diciembre de 2017 se han realizado 3 capacitaciones anuales para un control y mejora de la producción de quinua ambientalmente responsable, pero fue impartido a 487 de los socios productores en temáticas de manejo ambiental de la producción de quinua: manejo de desechos, manejo de abonos orgánicos. También al mismo período se ejecutaron 20 capacitaciones en el área productiva para el cultivo integral de la quinua con enfoque agroecológico y pos- cosecha,

Se trataron las siguientes temáticas: mejora en el proceso de producción, control de plagas, elaboración de bio-fermentos, elaboración de abonos orgánicos, rotación de cultivos y producción asociativa, mejoramiento de semillas, proceso de cosecha, post cosechas y almacenamiento de producción.

De igual forma durante los años 2015-2017 se realizó capacitaciones a los trabajadores de COPROBICH en las áreas: financieras, registros, manejo de inventarios, maquinaria, mantenimiento, fortalecimiento organizativo, acceso a mercados, incidencias y legalidades (estructuración de un proyecto), marketing y publicidad, mejoramiento de producción.

5) ¿Dentro de la organización como ha sido la evolución del empleo directo generado?

Es importante conocer el empleo generado por la organización COPROBICH, el que ha tenido una evolución positiva: al 2015 existían 5 trabajadores en la parte operativa temporales, 3 parte administrativa, contando con un 100% de personal temporal, ya en el 2016 COPROBICH se conformaba por 1 comercializador (ventas) y 1 control de calidad (ingeniería en alimentos), un área administrativa (2) existiendo por tanto un 50% personal fijo y 50% temporal. Al 2017 se cumplió con la contratación de 100% de personal fijo.

6) ¿Considera que el proyecto permitió la formulación y ejecución de proyectos productivos, ambientales y sociales por parte de los socios productores?

El proyecto permitió la formulación y ejecución de distintos tipos de proyectos por parte de los socios productores, se determinó que a Diciembre 2017 se realizaron 3 proyectos productivos sustentables.. A finales de 2017 se realizaron 4 proyectos productivos sustentables para control de producción de quinua.

A finales de 2017 se ejecutaron 25 micro- emprendimientos sustentables, en 46 comunidades por parte de los socios. A Diciembre de 2017 se ejecutaron 10 micro- emprendimientos sustentables, en 46 comunidades por parte de los socios, también se realizaron dos proyectos productivos, en diversas comunidades, lo que permite un seguimiento de la producción de quinua ambientalmente responsable.

7) ¿Se realizó un plan de comercialización y creación de la marca COPROBICH para beneficio de los socios productores?

Se determinó la importancia de realizar un plan de comercialización de la quinua al año 2017, mediante el que se pudo determinar un estudio de mercado acerca de las preferencias del mercado objetivo de la quinua y la creación de una marca COPROBICH.

Al primer trimestre del 2017, en Marzo se realizó el evento de lanzamiento de la marca comercial de COPROBICH para el mercado nacional e internacional y la entrega de certificación BPM (Buenas prácticas de Manufactura), con lo que la organización puede lanzar su producción de calidad al mercado.

8) ¿Se realizó intervención directa por parte de BANEQUADOR a través de financiamiento o socios productores?

Al 2017 por parte de BANECUADOR se otorgó financiamiento a socios productores de máximo de \$3.000,00, a 300 socios productores con lo que se buscó dinamizar la economía de las familias productoras en todas las comunidades beneficiarias.

Se ha recibido apoyo económico a fines de 2017 por parte de varias instituciones del estado BCS, Ministerio del Ambiente y Agrocalidad, proporcionando recursos para la mejora de la gestión administrativa y operativa, estos desembolsos económicos fueron en temporalidades anual y trimestral, también se dió seguimiento a los directivos de COPROBICH.

9) ¿Considera que ha existido un mejoramiento en el centro de acopio de COPROBICH?

En los primeros meses del año 2017 el centro de acopio de quinua de COPROBICH está fortalecido con equipos adecuados, realizándose mejoras en la instalación de racks (ventilación, aeración, almacenamiento y elaboración).

10) ¿Ha existido participación en ferias de productores a nivel nacional, provincial o local?

A fines de 2017, COPROBICH participa en 10 ferias locales anuales, a través de varias instituciones como (MAGAP, Consejo Provincial, SEPS y Superintendencia de Control de Mercado, nacionales e internacional (Alemania, Bélgica).

11) ¿Han existido procesos de rendición de cuentas y reuniones dentro de la directiva y socios productores dentro de la organización?

Dentro de la organización ha sido de gran importancia los procesos de rendición de cuentas COPROBICH a socios y a directiva cada año, en comunidades y directiva para la planificación de actividades y trimestralmente a los cabecillas desde 2017, totalizando 9 reuniones de rendición de cuentas durante los años de estudio.

12) ¿Han existido reuniones de intercambio de experiencias enfocados a los socios productores de COPROBICH?

Se han realizado varias reuniones de intercambio de experiencias enfocadas a los socios productores, a fines de 2017 se han realizado 3 reuniones de intercambio de experiencias anuales y se aplicando los conocimientos alcanzados en temas organizativos, ambientales y productivos.

13) ¿Cómo ha evolucionado el precio por saco de la quinua?

El precio por saco de quinua se determinó que el valor de adquisición ha evolucionado durante el periodo de investigación, teniendo un precio en el 2015 de \$120,00 dólares y evolucionó al 2017 a un valor de \$80,00 debido a condiciones climáticas del ambiente, comportamiento del mercado y de especulación.

14) ¿Cómo han evolucionado el monto de ventas por precio?

El monto de venta por precio ha tenido la siguiente evolución en el 2015 existió ventas por un valor de \$ 451.788,00 de quinua orgánica y de quinua convencional un valor de \$31.450,00, en el año 2016 ventas por un valor de \$ 145.163,76 de quinua orgánica y de quinua convencional un valor de \$10.000,00, por último en el año 2017 se registraron ventas por un valor de \$287.589,08 de quinua orgánica y \$3 2.996,95 de quinua convencional.

15) ¿Cómo han evolucionado el volumen de ventas de quinua orgánica y convencional por saco de la quinua?

En cuanto al volumen de ventas por sacos se determinó que en 2015 existió ventas por un total de 5442 de sacos de quinua orgánica y 494 sacos de quinua convencional, en el año 2016 se vendieron 2430 sacos de quinua orgánica y 201 de quinua convencional, por último en el año 2017 se registraron ventas por un total de 3610 sacos de quinua orgánica y 665 de quinua convencional.

4.3. Comprobación de hipótesis

4.3.1. Verificación de Supuestos

4.3.1.1. Normalidad

Sin proyecto

H₀: La distribución estadística unitaria de los criterios de evaluación sin proyecto, siguen una ley normal.

H₁: La distribución estadística unitaria de los criterios de evaluación sin proyecto, no siguen una ley normal.

Nivel de significancia:

$$\alpha = 0,05$$

Estadístico:

```
shapiro-wilk normality test
data: PRUEBA1
W = 0.93135, p-value = 0.2858
```

Región de Rechazo:

P - value $\leq \alpha$: Rechazar H_0

0.28 \leq 0.05: No Rechazar H_0

Decisión:

La distribución estadística unitaria de los criterios de evaluación sin proyecto, siguen una ley normal.

Con proyecto

H₀: La distribución estadística unitaria de los criterios de evaluación sin proyecto, siguen una ley normal.

H_1 : La distribución estadística unitaria de los criterios de evaluación sin proyecto, no siguen una ley normal.

Nivel de significancia:

$$\alpha = 0,05$$

Estadístico:

```
shapiro-wilk normality test
data:  PRUEBA2
W = 0.89576, p-value = 0.082
```

Región de Rechazo:

$P - \text{value} \leq \alpha$: Rechazar H_0

$0.08 \leq 0.05$: No Rechazar H_0

Decisión:

La distribución estadística unitaria de los criterios de evaluación con proyecto, siguen una ley normal.

4.3.1.2. Independencia

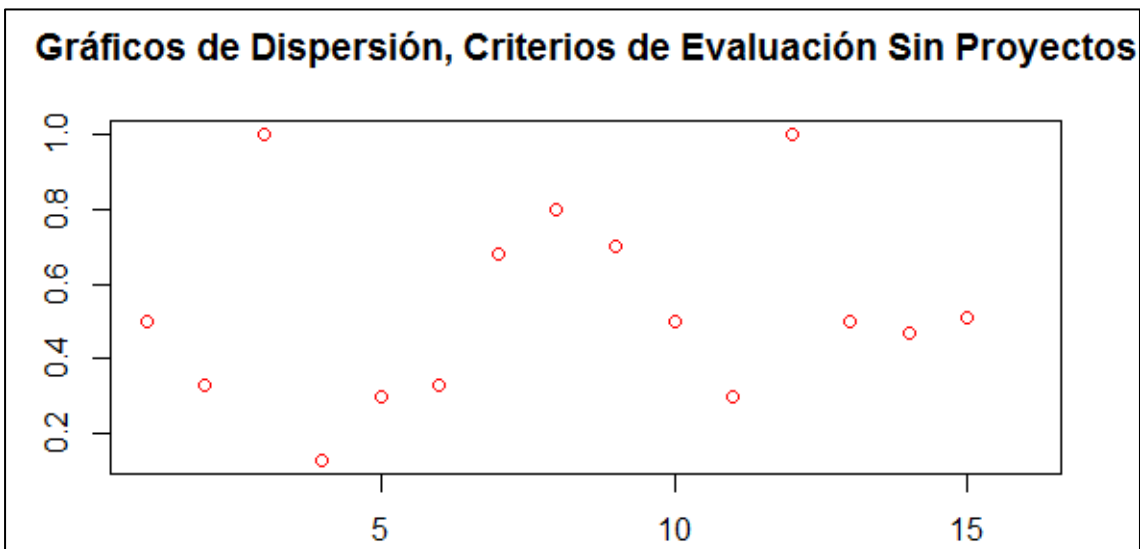


Gráfico 22-4: Dispersión independencia evaluación sin proyecto

Fuente: Software libre R

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

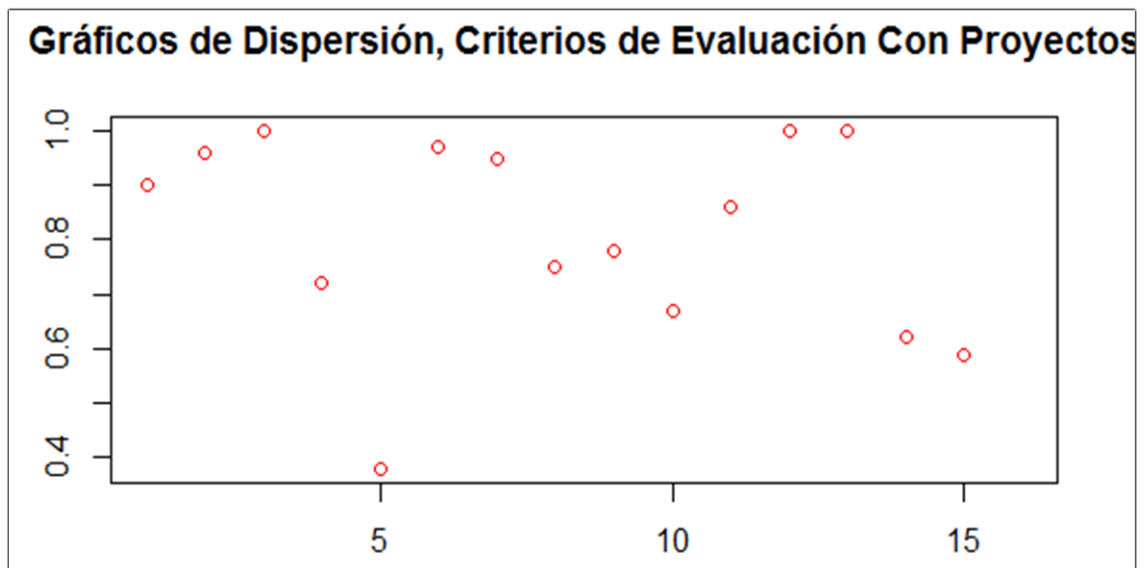


Gráfico 23-4: Dispersión independencia evaluación con proyecto

Fuente: Software libre R

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

Las observaciones de los criterios de evaluación sin y con proyectos se distribuyen de manera aleatoria dando paso a la determinación del uso de comprobación de hipótesis la prueba t de Student de comparación de medias.

4.3.2. Planteamiento de la hipótesis

$H_0: \bar{\mu}_X = \bar{\mu}_Y$ Las medias de los criterios de evaluación de cada componente sin y con proyecto son iguales, con un nivel de confianza del 95%.

$H_1: \bar{\mu}_X \neq \bar{\mu}_Y$ Las medias de los criterios de evaluación de cada componente sin y con proyecto no son iguales, con un nivel de confianza del 95%.

4.3.3. Nivel de Significancia

$$\alpha = 0,05$$

4.3.4. Criterios de evaluación

Los datos obtenidos en los criterios de evaluación se describen a continuación:

Tabla 2-4: Criterios de evaluación

Ítem	Descripción	Antes del Proyecto	Después Proyecto	Incremento
1	Eficacia/componente ambiental	0,50	0,90	40%
2	Eficiencia/componente ambiental	0,33	0,96	63%
3	Pertinencia/componente ambiental	1	1	0%
4	Economía/componente ambiental	0,13	0,72	59%
5	Impacto/componente ambiental	0,30	0,38	8%
6	Eficacia/componente productivo	0,33	0,97	64%
7	Eficiencia/componente productivo	0,68	0,95	27%
8	Pertinencia/componente productivo	0,80	0,75	-5%
9	Economía/componente productivo	0,70	0,78	8%
10	Impacto/componente productivo	0,50	0,67	17%
11	Eficacia/componente socio-organizativo	0,30	0,86	56%
12	Eficiencia en componente socio-organizativo	1	1	0%
13	Pertinencia en componente socio-organizativo	0,50	1	50%
14	Economía en componente socio-organizativo	0,47	0,62	15%
15	Impacto en componente socio-organizativo	0,51	0,59	8%
	Promedio	0,53	0,81	

Fuente: Encuesta y entrevista a los socios productores COPROBICH

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

4.3.5. Estadístico de Prueba t student

Tabla 3-4: Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>Sin Proyecto</i>	<i>Con Proyecto</i>
Media	0,536666667	0,81
Varianza	0,065566667	0,03487143
Observaciones	15	15
Coefficiente de correlación de Pearson	0,375394608	
Grados de libertad	14	
Estadístico t	-4,167063854	
P(T<=t) una cola	0,000474739	
Valor crítico de t (una cola)	1,761310136	
P(T<=t) dos colas	0,000949478	
Valor crítico de t (dos colas)	2,144786688	

Fuente: Hoja de cálculo Microsoft Excel

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

4.3.6. Región de Rechazo

P - value $\leq \alpha$: Rechazar H_0

0,00094 $\leq 0,05$: Rechazar H_0

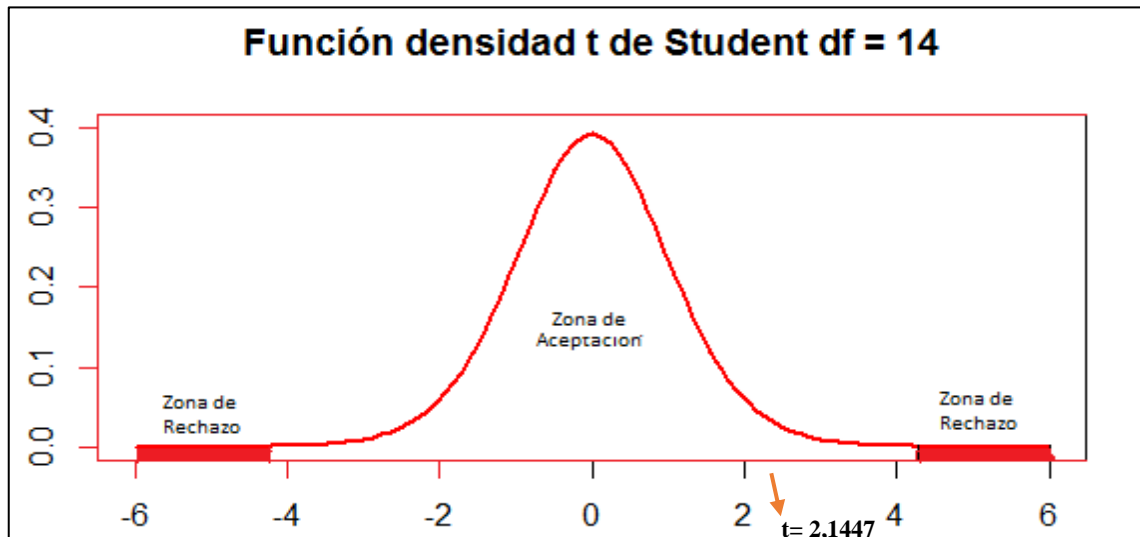


Gráfico 24-4: T Student

Fuente: Software libre R

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

4.3.7. Comprobación de hipótesis

Siendo el p-values **0,0009** menor o igual a **0,05** y al encontrarse el valor de la t crítica **2,1447** dentro de la zona de aceptación, se rechaza H_0 y se concluye que las medias de los criterios de evaluación sin y con proyectos no son iguales; lo que evidencia un mejoramiento significativo en los promedios de los criterios de evaluación, razón por la que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alternativa.

CAPÍTULO V

5. PROPUESTA

5.1. Evaluación por componentes COPROBICH 2015-2017 – Presentación de lo planificado en el proyecto

Para la evaluación ex post por componentes se utilizó como una herramienta utilizada en la línea de Evaluación de Programas Gubernamentales (EPG). Este instrumento facilita el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos o programas. Su énfasis está centrado en la orientación por objetivos, hacia grupos de beneficiarios y en facilitar la participación y comunicación entre las partes interesadas. (Ortegón, et al., 2005a)

Según Medianero, (2010) “El marco lógico establece la jerarquía de objetivos y sus correspondientes indicadores para los tres niveles de resultados: productos, efectos e impactos. después de culminada la ejecución de un proyecto, debe realizarse el análisis de los resultados del mismo. En esta etapa, a través del marco lógico, se puede determinar la pertinencia, eficacia, eficiencia, coherencia y sostenibilidad del proyecto”. (p.73)

Para ello será necesario relacionar entre sí las distintas filas y columnas del marco lógico, especialmente aquellos casilleros relacionados a los objetivos del proyecto, en todos los casos, se espera que la evaluación proporcione a la institución ejecutora y al conjunto de involucrados del proyecto, información confiable que permita extraer lecciones sobre aspectos clave de la promoción del desarrollo que permita elevar la calidad de las futuras intervenciones (Medianero, 2010b, p. 73).

Para iniciar con la evaluación se tomó en cuenta la información obtenida a través de las técnicas de recolección de datos, utilizándose al marco lógico para organizar y vincular componentes, objetivos, resultados y actividades para tener una estructura lógica de la evaluación, esta evaluación se hizo en función de los principales componentes: ambiental, productivo y socio-organizativo y su relación con los criterios de evaluación para así obtener los resultados que permitieron conocer los impactos obtenidos a lo largo del proyecto.

5.1.1. Evaluación mediante Marco lógico por componentes del proyecto 2015-2017

• Componente Ambiental 2015-2017

Tabla 1-5: Componente Ambiental 2015-2017

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
Propósito/Objetivo			
Garantizar la cadena completa de la producción de quinua, es decir producir, transformar y comercializar la quinua y por ende dar sostenibilidad de las acciones de la organización; con enfoque en la protección y conservación del medio ambiente.			
Resultado			
La cadena completa de la producción de quinua de los socios productores de COPROBICH, genera sostenibilidad con enfoque en la protección y conservación del medio ambiente, de igual forma han aplicado los acuerdos para protección del ecosistema, aprovechando sus conocimientos mediante prácticas amigables con el ambiente.			
Componente/Actividades			
Reunión con cabecillas de socios trimestralmente y asambleas generales anuales.	A Diciembre de 2017 el 90% de los socios utilizan los acuerdos aprobados.	<ul style="list-style-type: none"> • Actas de asamblea • Aprobaciones resolución • Resoluciones • Medios fotográficos 	Poca predisposición de los dirigentes para participar.
Entrega de insumos a través de convenios con MAGAP: Roca fosfórica, Sales y minerales para el mejoramiento del suelo.	A Diciembre 2015 se realizó la entrega de insumos para el mejoramiento de la calidad del suelo para la producción de quinua.	<ul style="list-style-type: none"> • Informes • Registros de asistencia • Medios fotográficos • Actas entregas – recepción 	Condiciones Climáticas adversas
Contratación del servicio de la empresa consultora BCS OKO-GARANTIE para la certificación de producción orgánica	A Diciembre de 2015 se han el contrato con la consultora para realizar la certificación de la producción orgánica de los socios productores de quinua.	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de campo • Informes por técnicos • Informes de auditoría • Muestras lote de quinua • Análisis físico y químico • Auditorias anuales • Medios fotográficos 	Condiciones Climáticas adversas.
Contratación de tres trabajadores temporales para control de calidad e inspección en el campo, como inspectores internos, para verificar la calidad de la quinua en mayo y junio 2017.	A Diciembre 2017 los tres trabajadores verifican en la compra para verificar la humedad y las impurezas, para una producción de calidad de la quinua.	<ul style="list-style-type: none"> • Medios fotográficos • Liquidaciones por día • Informes • Roles de pagos • Contratos de trabajo 	
Auditoría ambiental anual y seguimiento diario a la producción a partir de 2014.	A Diciembre de 2017 se han realizado 3 auditorías anuales para un seguimiento de la producción de quinua.	<ul style="list-style-type: none"> • Informes de auditoría • Auditoría anual • Medios fotográficos 	
Capacitación a los socios productores en temáticas de manejo ambiental producción quinua: manejo de desechos, manejo de abonos orgánicos a partir de 2014.	A Diciembre de 2017 se han realizado 3 capacitaciones anuales, en 46 comunidades para un seguimiento de la producción de quinua.	<ul style="list-style-type: none"> • Informes técnicos • Registros de asistencia • Medios fotográficos 	Poca predisposición de socios productores para asistencia a capacitaciones.
Proyectos relacionados con una producción ambientalmente responsable para los socios productores.	A Diciembre de 2017 se han realizado 3 proyectos ambientalmente sustentables, en 46 comunidades para un seguimiento de la producción de quinua.	<ul style="list-style-type: none"> • Informes técnicos • Registros • Medios fotográficos 	

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

- **Componente Productivo 2015-2017**

Tabla 2-5: Componente Productivo 2015-2017

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Propósito/Objetivo			
Funcionamiento del ciento por ciento del procesamiento de la planta de quinua, asegurando la compra de materia prima con el capital de trabajo a los socios, con peso, precio y trato justo.			
Resultado			
Los socios productores han sido beneficiados al vender toda su producción de quinua a COPROBICH en efectivo y a precio justo y las familias beneficiarias a través de las capacitaciones, producen quinua con enfoques de manejo integral agroecológico, para el autoconsumo, comercialización y venta a COPROBICH, contribuyendo a la soberanía alimentaria.			
Componente/Actividades			
Llenado de las fichas de los beneficiarios de los proyectos productivos	A final de 2015 el 100% de beneficiarios entregan información personal para llenar sus fichas productivas	<ul style="list-style-type: none"> • Fichas • Listado participantes • Medios fotográficos 	
Entrega de abono saica de la laguna y semillas para el mejoramiento de la producción de quinua.	El 100% de socios productores de quinua en COPROBICH utilizan el abono saica dentro de los cultivos hasta finales del 2015.	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de beneficiarios • Tipos de insumos • Medios fotográficos • Visitas a comunidades 	Condiciones Climáticas adversas
Créditos por parte de BANEQUADOR a socios productores de máximo de \$3.000,00 a 300 socios de varias comunidades.	A Diciembre de 2015 se otorgan créditos a 300 socios de socios productores de diversas parroquias.	<ul style="list-style-type: none"> • Medios fotográficos • Lista de beneficiarios • Documentos crediticios 	Incorrecta utilización de recursos obtenidos a través del crédito.
Entrega de insumos a los socios productores de quinua: <ul style="list-style-type: none"> • Semillas • Ganchos (sacos) • Metros de sogas y hoz • Sacos para la cosecha • Tanques para elaboración biofermentos 	El 100% de socios productores de quinua en COPROBICH utilizan el abono saica dentro de los cultivos hasta finales del 2016.	<ul style="list-style-type: none"> • Lista beneficiarios • Tipos de insumos • Medios fotográficos • Visitas a comunidad 	Condiciones Climáticas adversas
Elaboración y aplicación de los planes de comercialización de la quinua.	A Diciembre de 2016, se realizó el plan de comercialización de quinua.	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de beneficiarios • Medios fotográficos 	
Creación de la marca comercial de los productos de COPROBICH.	A Marzo de 2017 se realiza el lanzamiento de la marca comercial.	<ul style="list-style-type: none"> • Medios fotográficos 	
Entrega de certificación BPM (Buenas prácticas de Manufactura.	A Marzo de 2017 se realiza la entrega de certificación BPM	<ul style="list-style-type: none"> • Medios fotográficos • Certificado BPM 	

Entrega de insumos a los socios productores de quinua: <ul style="list-style-type: none"> Plantas nativas Cultivo asociativo (papas, habas, ocas, 8 variedades de papas, vicia para la elaboración de abonos verdes) semillas. 	El 100% de socios productores de quinua en COPROBICH utilizan el abono saica dentro de los cultivos hasta finales del 2017.	<ul style="list-style-type: none"> Lista de beneficiarios Tipos de insumos Medios fotográficos Visitas a comunidades 	Condiciones Climáticas adversas
Convenio MAGAP, FAO, CEFA para experimentos directos en campo de nuevas formas de cultivo para los socios productores de quinua	A Diciembre 2017 se han realizado dentro de las 3 comunidades quishuar alto, lupaxi central y rayocruzloma se realizaron los experimentos directos en nuevas formas de cultivo.	<ul style="list-style-type: none"> Lista de beneficiarios Medios fotográficos Visitas a comunidades Informes 	
Equipamiento del centro de acopio de quinua, para mejoramiento en instalación de racks (ventilación, aeración, almacenamiento y elaboración.	Hasta Abril 2017 el centro de acopio esta fortalecido con equipos adecuados.	<ul style="list-style-type: none"> Informes mensuales Actas entrega recepción de equipos. 	Las autoridades son renuentes a apoyar esta iniciativa.
Participación en ferias locales (MAGAP, Consejo Provincial, SEPS y Superintendencia de Control de Mercado, nacionales e internacional (Alemania, Países Bajos)	A Diciembre de 2017, COPROBICH participa en 12 ferias anualmente.	<ul style="list-style-type: none"> Medios fotográficos Informes Material promocional 	Poca concurrencia o aceptación producto.
Aportaciones económicas (anual y trimestral) y seguimiento a los directivos de COPROBICH por parte de BCS, Ministerio del Ambiente y Agrocalidad para mejoramiento de gestión administrativa y operativa de la organización.	A Diciembre de 2017 se ha recibido apoyo económico por parte de BCS, Ministerio del Ambiente y Agrocalidad y estos recursos han sido utilizados para el mejoramiento de gestión administrativa y operativa.	<ul style="list-style-type: none"> Medios fotográficos Informes económicos Estados financieros 	
Capacitación en el cultivo integral de la quinua con enfoque agroecológico y pos-cosecha: <ul style="list-style-type: none"> Mejoramiento de producción, control de plagas Elaboración de bio-fermentos y abonos orgánicos Rotación de cultivos y producción asociativa Mejoramiento de semillas Cosecha y post cosechas Almacenamiento de producción 	A Diciembre del 2017, se han realizado 20 capacitaciones en el área productiva.	<ul style="list-style-type: none"> Listado de participantes Medios fotográficos Registro de asistencia Planes de capacitación 	Poca Predisposición de los socios productores para la asistencia a las capacitaciones.
Proyectos relacionados con una producción ambientalmente responsable para los socios productores.	A Diciembre de 2017 se han realizado 4 proyectos ambientalmente sustentables, en 46 comunidades para un seguimiento de la producción de quinua.	<ul style="list-style-type: none"> Informes técnicos Registros Medios fotográficos 	
Micro emprendimientos productivos generados por los socios de COPROBICH.	A Diciembre de 2017 se han realizado 25 micro-emprendimientos, en 46 comunidades por parte de los socios.	<ul style="list-style-type: none"> Informes técnicos Registros Medios fotográficos 	

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

- **Componente Socio-Organizativo 2015-2017**

Tabla 3-5: Componente Socio-Organizativo 2015-2017

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
Propósito/Objetivo			
Incrementar las capacidades de la organización de productores COPROBICH mediante la innovación tecnológica sobre la cadena de valor de la quinua			
Resultado			
Las capacidades de los socios productores de la organización COPROBICH se encuentran ampliamente desarrolladas y han fortalecido sus estructuras organizativas conociendo y aplicando los estatutos y reglamentos.			
Componente/Actividades			
Contar con un equipo técnico, administrativo y operativo sólido en el 2015: 5 trabajadores en la parte operativa temporales, 3 parte administrativa	A Diciembre de 2015 se cuenta con: 5 trabajadores operativos temporales y 3 administrativos	<ul style="list-style-type: none"> • Roles de pagos • Contratos de trabajo fijo • 2014 contratos temporales • 2015 contratos temporales y contratos a plazo fijo. 	Inestabilidad laboral de trabajadores COPROBICH
Contar con un equipo técnico, administrativo y operativo sólido en el 2016: 1 comercializador (ventas) y 1 control de calidad (ingeniería en alimentos), área administrativa (2) 50% fijos y 50% temporales.	A Diciembre de 2016 se cuenta con: 1 comercializador, 1 control de calidad, 2 administrativos	<ul style="list-style-type: none"> • Roles de pagos • Informes • 2016 contratos indefinidos y contratos temporales 	
Rendición de cuentas COPROBICH a socios y a directiva anualmente, en comunidades y directiva para la planificación de actividades y cada 3 meses a los cabecillas desde 2017.	A Diciembre de 2016 se realiza anualmente y a Diciembre de 2017 se realiza cada 6 meses de rendición de cuentas en COPROBICH.	<ul style="list-style-type: none"> • Actas de Reunión • Registro de participantes • Medios fotográficos • Registros financieros 	Poca predisposición de los dirigentes para participar en el proceso
Contar con un equipo técnico, administrativo y operativo sólido en el 2017: 2 de producción, 1 control de calidad, 1 parte financiera, 1 ventas, 1 servicios generales y 1 secretaria, 1 tesorería, 1 presidente 100% fijos, 3 personas temporales para control de calidad e inspección en el campo.	A Diciembre de 2017 se cuenta con: 2 producción, 1 control de calidad, 1 financiero, 1 ventas, 1 servicios generales y 1 secretaria, 1 tesorería, 1 presidente.	<ul style="list-style-type: none"> • Roles de pagos • Informes • Liquidaciones por día 2017 • Contratos indefinidos 	
Capacitación a los trabajadores de COPROBICH en: <ul style="list-style-type: none"> • Área Financiera • Registros • Manejo de inventarios • Maquinaria y mantenimiento 	A Diciembre de 2017 se realizó 1 capacitación mensual a los trabajadores, desde el 2015.	<ul style="list-style-type: none"> • Listado de participantes • Registro de asistencia • Planes de capacitación 	Poca predisposición de los socios para asistencia a capacitaciones.

<p>Impartición de talleres de capacitación enfocados en jóvenes y mujeres.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emprendimientos • Crianza de especies menores • Gastronomía • Artesanías • Bordados 	<p>A Diciembre de 2017 se realizaron 5 talleres anuales de capacitación enfocados en jóvenes y mujeres.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Memorias de los talleres • Registro de participantes • Medios fotográficos • Manejo de archivos y manual contable en las comunidades • Planes de trabajo 	<p>- Poca predisposición de las organizaciones</p> <p>- Inestabilidad política local y nacional</p>
<p>Intercambio anual de experiencias con otros productores agrícolas similares.</p>	<p>A Diciembre de 2017 se realizó anualmente 1 intercambio y se aplican los conocimientos adquiridos en temas organizativos, ambientales y productivos adquiridos en los intercambios de experiencias y de manejo asociativo entre socios productores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Medios fotográficos • Pagos de gastos • Informes 	
<p>Capacitaciones administrativas, políticas, financieras y de marketing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento organizativo • Acceso a mercados • Incidencias y legalidades (estructuración de un proyecto) • Marketing y publicidad • Mejoramiento de producción, • Administración financiera • Ahorro y crédito • Tasas de interés • Manejo de libretas de ahorro • Administración gerencial • Roles y funciones • Código de trabajo • Incidencia política con gobiernos seccionales y provinciales • Merchandising • Ventas y exportación 	<p>A Diciembre de 2017 se realizaron 10 capacitaciones anuales de administración, financieras, políticas y de marketing.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de participantes • Medios fotográficos • Listado de participantes • Planes de capacitación 	
<p>Proyectos relacionados con una producción ambientalmente responsable para los socios productores.</p>	<p>A Diciembre de 2017 se han realizado 2 proyectos productivos sustentables, en 46 comunidades para un seguimiento de la producción de quinua ambientalmente responsable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informes técnicos • Registros • Medios fotográficos 	
<p>Micro emprendimientos socio organizativos generados por los socios de COPROBICH.</p>	<p>A Diciembre de 2017 se han realizado 10 micro-emprendimientos sustentables, en 46 comunidades por parte de los socios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informes técnicos • Registros • Medios fotográficos 	

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

5.1.2. Evaluación COPROBICH 2015 - 2017 – Resultados alcanzados en el proyecto

• **Componente I. Ambiental 2015 – 2017**

La Corporación de Productores y Comercializadores Orgánicos Bio Taita Chimborazo (COPROBICH), han definido acuerdos para protección del ecosistema.

Tabla 4-5: Componente I. Ambiental 2015 – 2017

RESULTADOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
Reunión con cabecillas de socios trimestralmente	Reunión	12
Asambleas generales anualmente.	Asambleas	3
Contratación de tres trabajadores temporales para control de calidad e inspección en el campo.	Contratos Temporales	3
Contratación del servicio de la empresa consultora BCS OKO-GARANTIE para la certificación de producción orgánica	Contratos	3
Realización de una auditoría ambiental anual y seguimiento diario a la producción a partir de 2014.	Auditoría anual	3
Capacitación a los socios productores en temáticas de manejo ambiental de la producción de quinua: manejo de desechos, manejo de abonos orgánicos a partir de 2014.	Participantes	487
Entrega de insumos a través de convenios con MAGAP: Roca fosfórica, Sales y minerales para el mejoramiento del suelo.	Comunidades	46
Proyectos productivos sustentables, en 46 comunidades para un seguimiento de la producción de quinua ambientalmente responsable.	Proyectos	3

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

- **Componente II del Proyecto: Productivo 2015 – 2017**

Los socios productores han sido beneficiados al vender toda su producción de quinua a COPROBICH en efectivo y a precio justo y las familias beneficiarias a través de las capacitaciones, producen quinua con enfoques de manejo integral agroecológico, para el autoconsumo, comercialización y venta a COPROBICH, contribuyendo a la soberanía alimentaria.

Tabla 5-5: Componente II. Productivo 2015 – 2017

RESULTADOS	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD
Línea de datos de los beneficiarios	Fichas	450
Entrega de abono saica de la laguna y semillas para el mejoramiento de la producción de quinua.	Beneficiarios	480
Créditos por parte de BANEQUADOR a socios productores.	Beneficiarios	300
Entrega de insumos a los socios productores de quinua: semillas, gangochas (sacos), metros de sogas y hoz, sacos para la cosecha, tanques para la elaboración de bio-fermentos.	Beneficiarios	500
Elaboración y aplicación de los planes de comercialización de la quinua.	Plan de comercialización	1
Creación de la marca comercial de los productos de COPROBICH.	Marca Comercial	1
Entrega de certificación BPM (Buenas prácticas de Manufactura).	Certificación	1
Entrega de insumos a los socios productores de quinua: Plantas nativas y cultivo asociativo.	Comunidades	50
Convenio MAGAP, FAO, CEFA para experimentos directos en campo.	Comunidades	54
Equipamiento del centro de acopio de quinua	Contrato	1
Participación en ferias locales.	Feria	36
Aportación económica y seguimiento a los directivos de COPROBICH.	Aportación trimestral	12
Capacitación en el cultivo integral de la quinua con enfoque agroecológico y pos- cosecha. <ul style="list-style-type: none"> • Mejoramiento de producción, control de plagas • Elaboración de bio-fermentos • Elaboración de abonos orgánicos • Rotación de cultivos y producción asociativa • Mejoramiento de semillas y cosecha y post cosechas 	Capacitaciones	20
Proyectos productivos sustentables, en 46 comunidades para un seguimiento de la producción de quinua ambientalmente responsable.	Proyectos	3
A Diciembre de 2017 se han realizado 25 micro-emprendimientos sustentables, en 46 comunidades por parte de los socios.	Micro – emprendimientos	25

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

- **Componente III del Proyecto: Socio – Organizativo 2015 – 2017**

Las comunidades de COPROBICH, han fortalecido sus estructuras organizativas, aplicando los estatutos y reglamentos.

Tabla 6-5: Componente III Socio Organizativo 2015 – 2017

RESULTADOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
Contar con un equipo técnico, administrativo y operativo sólido en el 2015.	Contratos Temporales	8
Contar con un equipo técnico, administrativo y operativo sólido en el 2016.	Contratos Temporales y fijos	9
Contar con un equipo técnico, administrativo y operativo sólido en el 2017.	Contratos fijos	12
Rendición de cuentas COPROBICH	Informes	9
Capacitación a los trabajadores de COPROBICH en: área financiera, registros, manejo de inventarios, maquinaria y mantenimiento.	Capacitaciones	36
Impartición de talleres de capacitación enfocados en jóvenes y mujeres: Emprendimientos, crianza de especies menores, gastronomía, artesanías, bordados.	Talleres	15
Intercambio anual de experiencias con otros productores agrícolas similares.	Reunión	3
Capacitaciones administrativas, políticas, financieras y de marketing.	Capacitaciones	10
Proyectos productivos sustentables, en 46 comunidades para un seguimiento de la producción de quinua ambientalmente responsable.	Proyectos	2
A Diciembre de 2017 se han realizado 10 micro- emprendimientos sustentables, en 46 comunidades por parte de los socios.	Micro – emprendimientos	10

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

5.1.3. *Evaluación COPROBICH 2015-2017 – Comparativo Planificado vs Ejecutado 2015-2017*

• **Componente I. Ambiental 2015-2017**

Tabla 7-5: Componente I. Ambiental 2015 – 2017

AMBIENTAL	
La cadena completa de la producción de quinua de los socios productores de COPROBICH, genera sostenibilidad con enfoque en la protección y conservación del medio ambiente, de igual forma han aplicado los acuerdos para protección del ecosistema, aprovechando sus conocimientos mediante prácticas amigables con el ambiente.	
PLANIFICADO	EJECUTADO
Reunión con cabecillas de socios trimestralmente por año durante los años 2015 a 2017, en 54 comunidades.	Se cumplieron las reuniones con cabecillas de las 49 comunidades en COPROBICH, quienes firmaron acuerdos. CUMPLIÓ – 90%
Asambleas generales anualmente con socios productores en 54 comunidades productoras.	Se realizaron las asambleas generales anuales con los socios productores de las 49 comunidades. CUMPLIÓ – 90%
Contratación de tres trabajadores temporales para control de calidad e inspección en el campo.	Se cumplió con la contratación de 3 trabajadores. CUMPLIÓ – 100%
Contratación del servicio de la empresa consultora BCS OKO-GARANTIE para la certificación de producción orgánica	Se contrató el servicio de una empresa consultora para certificación de producción orgánica de quinua. CUMPLIÓ – 100%
Realización de 1 auditoría ambiental anual y seguimiento diario a la producción a partir de 2014.	Se realizaron 3 auditorías ambientales anuales a la producción de quinua de los socios productores de COPROBICH. CUMPLIÓ – 100%
Capacitación a los socios productores en temáticas de manejo ambiental de la producción de quinua, en las 54 comunidades.	Se capacitó a los socios productores de las 46 comunidades en manejo ambiental de la producción de quinua. CUMPLIÓ – 85%
Entrega de insumos a 541 socios productores a través de convenios con MAGAP: Roca fosfórica, Sales y minerales para el mejoramiento del suelo.	Se entregó insumos para el mejoramiento del suelo en el año 2015 a 460 beneficiarios. CUMPLIÓ – 85%
3 Proyectos productivos sustentables, en 46 comunidades para un seguimiento de la producción de quinua ambientalmente responsable.	Se realizaron 3 proyectos productivos sustentables para un seguimiento de producción de quinua. CUMPLIÓ – 100%

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

ANÁLISIS:

Con el objetivo de cumplir con el mejoramiento de la cadena completa de la producción de quinua de los socios productores de COPROBICH y generando sostenibilidad con enfoque en la protección y conservación del medio ambiente, de igual forma han aplicado los acuerdos para protección del ecosistema, aprovechando sus conocimientos mediante prácticas amigables con el ambiente, se desarrolló varias actividades que permitieron realizar un análisis comparativo entre lo planificado y lo ejecutado, es así que:

A finales del año 2014 se planificó la contratación del servicio de la empresa consultora BCS OKO-GARANTIE para la certificación de producción orgánica de quinua a los socios productores y se dio cumplimiento en 100% al realizarse el contrato en el mes de Diciembre de 2014, consecuentemente se puede verificar que se han realizado por parte de la consultora de 3 auditorías ambientales anuales los años 2015, 2016, 2017 y seguimiento diario a la producción. Para los meses de mayo y junio de 2017 se planificó la contratación de tres trabajadores temporales para control de calidad e inspección en el campo, como inspectores internos, para verificar la calidad de la quinua, verificar la humedad y las impurezas para una producción de calidad de la quinua, se dio cumplimiento en un 100% de esta actividad en las fechas previstas.

A Diciembre de 2017 se han realizado 3 capacitaciones anuales para un seguimiento de la producción de quinua ambientalmente responsable, pero fue impartido a 487 de los socios productores en temáticas de manejo ambiental de la producción de quinua: manejo de desechos, manejo de abonos orgánicos a partir de 2014.

A finales de 2017 se realizaron 3 proyectos productivos sustentables para un seguimiento de producción de quinua.

- **Componente II del Proyecto: Productivo 2015-2017**

Tabla 8-5: Componente II del Proyecto Productivo 2015 – 2017

PRODUCTIVO:	
Los socios productores han sido beneficiados al vender toda su producción de quinua a COPROBICH en efectivo y a precio justo y las familias beneficiarias a través de las capacitaciones, producen quinua con enfoques de manejo integral agroecológico, para el autoconsumo, comercialización y venta a COPROBICH, contribuyendo a la soberanía alimentaria.	
PLANIFICADO	EJECUTADO
Llenado de las fichas de los beneficiarios de los proyectos productivos.	Se llenó 450 fichas de los beneficiarios para identificarlos y tener como línea base. CUMPLIÓ –83%
Entrega de abono saica de la laguna y semillas para el mejoramiento de la producción de quinua.	A través de convenios con MAGAP se entregó a 48 comunidades abono saica de la laguna y semillas. CUMPLIÓ – 89%
Créditos por parte de BANECUADOR a todos los socios productores de máximo de \$3.000,00.	A través de BANECUADOR se otorgó créditos a los 300 socios productores, para el mejoramiento de la producción. CUMPLIÓ – 55%
Entrega de insumos a los socios productores de quinua: semillas, gangochas, sacos y tanques a 541 socios	Se realizó la entrega de insumos a los socios productores de quinua a 500 beneficiarios. CUMPLIÓ – 92%
Elaboración y aplicación de un plan de comercialización de la quinua.	Se contrató el servicio de consultoría para la elaboración de un plan de comercialización. CUMPLIÓ – 100%
Creación de la marca comercial de los productos de COPROBICH.	Se tramitó la marca comercial del total de la producción de quinua. CUMPLIÓ – 100%
Entrega de certificación BPM (Buenas prácticas de Manufactura.	Se consiguió la certificación BPM a través de la ayuda de IEPS. CUMPLIÓ – 100%
Entrega de insumos a los socios productores de quinua: Plantas nativas y cultivo asociativo a las 54 comunidades.	Se entregan a los socios de 50 comunidades: Plantas nativas y cultivo asociativo. CUMPLIÓ – 93%
Convenio MAGAP, FAO, CEFA para experimentos directos en campo de nuevas formas de cultivo para los socios	Se entregó a 54 comunidades semillas para generar experimentos de cultivo. CUMPLIÓ – 100%
Equipamiento del centro de acopio de quinua, para mejoramiento en instalación de racks.	Se equipó en su totalidad el centro de acopio de la quinua para el mejoramiento del centro. CUMPLIÓ – 100%
Participación en 45 ferias locales (MAGAP, Consejo Provincial, SEPS y Superintendencia de Control de Mercado.	Se participó en 36 ferias locales e internacionales para la comercialización y marketing. CUMPLIÓ – 90%

12 Aportaciones económicas (anual y trimestral) y seguimiento a los directivos de COPROBICH.	Se recibieron 12 aportaciones económicas y seguimiento a los directivos de COPROBICH. CUMPLIÓ – 100%
20 Capacitación en el cultivo integral de la quinua con enfoque agroecológico y pos- cosecha.	Se efectuó 20 capacitaciones en el cultivo integral de quinua. CUMPLIÓ – 100%
4 Proyectos productivos sustentables, en 46 comunidades para un seguimiento de la producción de quinua ambientalmente responsable.	Se realizaron 4 proyectos productivos sustentables para un seguimiento de producción de quinua. CUMPLIÓ – 100%
25 Micro- emprendimientos sustentables, en 46 comunidades por parte de los socios.	Se ejecutaron 25 micro- emprendimientos sustentables, en 46 comunidades por parte de los socios. CUMPLIÓ – 100%

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

ANÁLISIS:

En resumen del componente productivo se pudo determinar que no todas las familias participaron en llenar la aplicación de las fichas por lo que se obtuvo un cumplimiento del 83%; lo que conlleva a que no se cumpla con las capacitaciones en un 9%, esto en temáticas: plantas nativas y cultivo asociativo, manejo de semillas, gangochas, sacos y tanques generando complicaciones en el área agrícola y de ubicación a los beneficiarios.

Por otra parte se entregó a las 48 comunidades abono saica de la laguna y semillas para el mejoramiento de la producción de quinua con lo que se dio un cumplimiento del 89%; adicional a ello se realizó el plan de comercialización de la quinua, mediante el cual se pudo obtener un estudio de mercado acerca de las preferencias del mercado objetivo de la quinua y la creación de la marca de COPROBICH en un 100%.

Se otorgó financiamiento por parte de BANECUADOR a socios productores de máximo de \$3.000,00, a 300 socios productores de quinua para el mejoramiento de la producción de la quinua en varias comunidades beneficiarias.

A Marzo 2017 se realizó el evento de lanzamiento de la marca comercial de COPROBICH para el mercado nacional e internacional y la entrega de certificación BPM (Buenas prácticas de Manufactura), logros que permitirán a la organización netamente indígena enfrentarse a un mercado cada vez más exigente.

A finales de 2017 se realiza la entrega de insumos a los socios productores de quinua de 50 comunidades: Plantas nativas y cultivo asociativo (papas, habas, ocas, 8 variedades de papas, vicia

para la elaboración de abonos verdes), semillas; lo cual permitió un mejoramiento en la calidad del cultivo de los productores. Se realizó la entrega de insumos a los socios productores de quinua: semillas, gangochas, sacos y tanques a 500 beneficiarios de la totalidad de los socios de la comunidad productora, logrando un 92% de cumplimiento en la entrega.

A Diciembre de 2017 dentro de 3 comunidades de Colta: Quishuar Alto, Lupaxi Central y Rayocruzloma se han realizado experimentos directos en nuevas formas de cultivo, a través de convenios con MAGAP, FAO, CEFA para los socios de quinua. Hasta Abril de 2017 el centro de acopio de quinua de COPROBICH está fortalecido con equipos adecuados, se realizó un mejoramiento en la instalación de racks (ventilación, aeración, almacenamiento y elaboración).

A Diciembre de 2017, COPROBICH participa en 10 ferias anualmente. Participación en ferias locales (MAGAP, Consejo Provincial, SEPS y Superintendencia de Control de Mercado, nacionales e internacional (Alemania, Bélgica).

A Diciembre de 2017 se ha recibido apoyo económico por parte de BCS, Ministerio del Ambiente y Agrocalidad y estos recursos han sido utilizados para el mejoramiento de gestión administrativa y operativa, esas aportaciones económicas fueron anual y trimestral, además se dio seguimiento a los directivos de COPROBICH por parte de BCS, Ministerio del Ambiente y Agrocalidad para el mejoramiento de la gestión administrativa y operativa.

A finales de 2017 se realizaron 4 proyectos productivos sustentables para un seguimiento de producción de quinua. A Diciembre de 2017 se ejecutaron 25 micro- emprendimientos sustentables, en 46 comunidades por parte de los socios.

A Diciembre de 2017, se han realizado 20 capacitaciones en el área productiva en el cultivo integral de la quinua con enfoque agroecológico y pos- cosecha: Mejoramiento de producción, control de plagas, elaboración de bio-fermentos, elaboración de abonos orgánicos, rotación de cultivos y producción asociativa, mejoramiento de semillas, cosecha y post cosechas, almacenamiento de producción pos cosecha.

- **Componente III del Proyecto: Socio-Organizativo 2015 – 2017**

Tabla 9-5: Componente III del Proyecto: Socio-Organizativo 2015 – 2017

SOCIO ORGANIZATIVO:	
Las capacidades de los socios productores de la organización COPROBICH se encuentran ampliamente desarrolladas y han fortalecido sus estructuras organizativas conociendo y aplicando los estatutos y reglamentos.	
PLANIFICADO	EJECUTADO
Contar con un equipo técnico, administrativo y operativo sólido en el 2015: 5 trabajadores en la parte operativa temporales, 3 parte administrativa, 100% personal temporal.	Se cumplió con la contratación de 8 personas que conforman un equipo sólido en el 2015, pero todos son temporales. NO CUMPLIÓ – 100%
Contar con un equipo técnico, administrativo y operativo sólido en el 2016: 1 comercializador (ventas) y 1 control de calidad (ingeniería en alimentos), área administrativa (2) 50% fijos y 50% temporales.	En el 2016 se cumplió con la contratación de un personal 50% fijo y 50% temporal, mismas que conforman un equipo técnico, administrativo y operativo sólido. CUMPLIÓ – 50%
Rendición de cuentas COPROBICH a socios y a directiva anualmente, en comunidades y directiva para la planificación de actividades y cada 3 meses a los cabecillas desde 2017.	A Diciembre de 2016 se realiza anualmente y a Diciembre de 2017 se realiza cada 6 meses de rendición de cuentas, totalizando 9 reuniones de rendición de cuentas. CUMPLIÓ – 100%
Contar con un equipo técnico, administrativo y operativo sólido en el 2017: 2 de producción, 1 control de calidad, 1 parte financiera, 1 ventas, 1 servicios generales y 1 secretaria, 1 tesorería, 1 presidente 100% fijos.	En el 2017 se cumplió con la contratación de 100% de personal fijo, que conforma un equipo técnico, administrativo y operativo sólido. CUMPLIÓ – 100%
36 Capacitación a los trabajadores de COPROBICH en: Área Financiera, registros, manejo de inventarios, maquinaria y mantenimiento.	A Diciembre de 2017 se han realizado 36 capacitaciones, 1 capacitación mensual a los trabajadores, desde el 2015. CUMPLIÓ – 100%
Impartición de 15 talleres de capacitación enfocados en jóvenes y mujeres: Emprendimientos, crianza de especies menores, gastronomía, artesanías y bordados	A Diciembre de 2017 se realizaron 15 talleres de capacitación, enfocados en jóvenes y mujeres. CUMPLIÓ – 100%
10 Capacitaciones administrativas, políticas, financieras y de marketing: Fortalecimiento organizativo, acceso a mercados, incidencias y legalidades (estructuración de un proyecto), Marketing y publicidad, producción.	A Diciembre de 2017 se realizaron 10 capacitaciones anuales de administración, financieras, políticas y de marketing. CUMPLIÓ – 100%
1 Intercambio anual de experiencias con otros productores agrícolas similares.	A Diciembre de 2017 se han realizado 3 reuniones de intercambio de experiencias anualmente. CUMPLIÓ – 100%
2 Proyectos productivos sustentables, en 46 comunidades para un seguimiento de la producción de quinua ambientalmente responsable.	Se realizaron 2 proyectos productivos sustentables para un seguimiento de producción de quinua. CUMPLIÓ – 100%
10 Micro- emprendimientos sustentables, en 46 comunidades por parte de los socios.	Se ejecutaron 10 micro- emprendimientos sustentables, en 46 comunidades por parte de los socios. CUMPLIÓ – 100%

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

ANÁLISIS:

Al 2017 en promedio se cumplió con la contratación de 86% de personal fijo, que conforma un equipo técnico, administrativo y operativo sólido: 2 de producción, 1 control de calidad, 1 parte financiera, 1 ventas, 1 servicios generales y 1 secretaria, 1 tesorería, 1 presidente.

Se ha logrado dar cumplimiento a un 100% de los procesos de rendición de cuentas COPROBICH a socios y a directiva anualmente, en comunidades y directiva para la planificación de actividades y cada 3 meses a los cabecillas desde 2017, totalizando 9 reuniones de rendición de cuentas.

De igual forma durante los años 2015-2017 se ha dado un 100% de cumplimiento en las capacitaciones a los trabajadores de COPROBICH en: áreas financieras, registros, manejo de inventarios, maquinaria y mantenimiento, capacitaciones administrativas, políticas, financieras y de marketing, fortalecimiento organizativo, acceso a mercados, incidencias y legalidades (estructuración de un proyecto), marketing y publicidad, mejoramiento de producción, administración financiera, ahorro y crédito, tasas de interés, manejo de libretas de ahorro, administración gerencial, roles y funciones, código de trabajo, incidencia política con gobiernos seccionales y provinciales, merchandising, ventas y exportación.

A Diciembre de 2017 se han realizado 3 reuniones de intercambio de experiencias anualmente y se aplican los conocimientos adquiridos en temas organizativos, ambientales y productivos. A Diciembre de 2017 se ejecutaron 10 micro- emprendimientos sustentables, en 46 comunidades por parte de los socios. Se realizaron dos proyectos productivos sustentables, en 46 comunidades para un seguimiento de la producción de quinua ambientalmente responsable.

En definitiva el componente socio organizativo se desarrolló de acuerdo a lo planificado cumpliendo en su totalidad los talleres de capacitación en el área de gestión administrativa y las rendiciones de cuentas.

5.1.4. Evaluación de resultados, efectos, cumplimiento e impacto COPROBICH 2015-2017

Para el cálculo de los criterios de evaluación se obtuvo información proporcionada por COPROBICH, los mismos que pertenecen a los años 2015-2017 de forma anual, tomando en cuenta a cada uno de los componentes.

Componente Ambiental 2015-2017

En referencia al componente ambiental se toman en cuenta los 5 criterios de evaluación, que son:

Criterios de evaluación: Eficacia

Mediante este criterio se puede medir la relación entre el proyecto generado y los objetivos y metas programadas dentro de la empresa COPROBICH, los criterios considerados son los siguientes:

1) Capacitaciones ambientales

Cumplimiento de capacitaciones	=	$\frac{\textit{Participantes}}{\textit{Habitantes}}$
Cumplimiento de capacitaciones	=	$\frac{487}{541}$
Cumplimiento de capacitaciones	=	$0,90 * 100$
Cumplimiento de capacitaciones	=	90%

Análisis:

El cumplimiento de las metas de capacitación a los socios productores se ejecutó en un 90% de lo presupuestado para los años 2015-2017, indicando un alto nivel de cumplimiento, en áreas diversas áreas como son: manejo ambiental producción quinua: manejo de desechos, manejo de abonos orgánicos.

Criterios de evaluación: Eficiencia

Mediante estos criterios se mide el grado de eficiencia que viene relacionado entre los bienes o servicios prestados y el manejo de recursos humanos, económicos y tecnológicos para el logro de resultados, además; es la relación entre lo utilizado y lo proyectado, en lo que compete al componente ambiental, estos son:

1) Tasa de realización capacitación ambiental

$$\text{Tasa de realización capacitaciones} = \frac{\text{Horas previstas capacitación terminadas}}{\text{Horas previstas capacitación planificadas}}$$

$$\text{Tasa de realización capacitaciones} = \frac{48}{48}$$

$$\text{Tasa de realización capacitaciones} = 1 * 100$$

$$\text{Tasa de realización capacitaciones} = 100\%$$

Análisis:

El cumplimiento de lo planificado en cuanto a la tasa de realización de capacitación ambiental a los socios productores, en cuanto a las horas previstas de capacitación planificados vs las terminadas se ejecutaron en su totalidad en un 100% de lo presupuestado para los años 2015-2017.

2) Contratación de personal control de calidad ambiental

$$\text{Contratación de personal control de calidad ambiental} = \frac{\text{Contratación personal control calidad ambiental}}{\text{Total contratación personal ambiental}}$$

$$\text{Contratación de personal control de calidad ambiental} = \frac{3}{3}$$

$$\text{Contratación de personal control de calidad ambiental} = 1 * 100$$

$$\text{Contratación de personal control de calidad ambiental} = 100\%$$

Análisis:

Se planificó la contratación de tres trabajadores temporales para control de calidad e inspección en el campo, como inspectores internos, para verificar la calidad de la quinua, verificar la humedad y las impurezas para una producción de calidad de la quinua, se dio cumplimiento en un 100% de esta actividad en las fechas previstas, para los años 2015-2017.

3) Contratación BCS OKO-GARANTIE certificación producción orgánica

$$\text{Contratación BCS OKO – GARANTIE certificación producción orgánica} = \frac{\text{Contratos certificación producción orgánica}}{\text{Total contratos certificación producción orgánica}}$$

$$\text{Contratación BCS OKO – GARANTIE certificación producción orgánica} = \frac{3}{3}$$

$$\text{Contratación BCS OKO – GARANTIE certificación producción orgánica} = 1 * 100$$

$$\text{Contratación BCS OKO – GARANTIE certificación producción orgánica} = 100\%$$

Análisis:

Se cumplió en un 100% en cuanto a la contratación de BCS OKO-GARANTIE para la certificación producción orgánica a los productos de COPROBICH para los años 2015-2017.

4) Entrega de insumos a través de convenios con MAGAP

$\text{Entrega de insumos a través de Convenios con MAGAP} = \frac{\text{Beneficiarios}}{\text{Socios productores}}$
$\text{Entrega de insumos a través de Convenios con MAGAP} = \frac{460}{541}$
$\text{Entrega de insumos a través de Convenios con MAGAP} = 0,85*100$
$\text{Entrega de insumos a través de Convenios con MAGAP} = 85\%$

Análisis:

El cumplimiento de lo planificado en cuanto a la entrega de insumos a través de convenios con MAGAP a los socios productores, se ejecutó en un 85% de lo presupuestado para los años 2015-2017.

Criterios de evaluación: Pertinencia

A través de los criterios de pertinencia se puede medir en que los objetivos de un proyecto son coherentes con las necesidades de los beneficiarios, estos criterios son los siguientes:

1) Auditoría Ambiental

$\text{Auditoría Ambiental} = \frac{\text{Auditorías Ambientales COPROBICH}}{\text{Total auditorías COPROBICH}}$
$\text{Auditoría Ambiental} = \frac{3}{3}$
$\text{Auditoría Ambiental} = 1 *100$
$\text{Auditoría Ambiental} = 100\%$

Análisis:

El cumplimiento de lo planificado en cuanto a la auditoría ambiental se pudo verificar que se han realizado por parte de la consultora 3 auditorías ambientales anuales para los años 2015, 2016, 2017 y seguimiento diario a la producción, ejecutándose en su totalidad en un 100% de lo presupuestado para los años 2015-2017.

Criterios de evaluación: Economía

Este tipo de criterio analiza la generación de los beneficios de un proyecto a lo largo de su período de vida útil y su asociación con el mantenimiento de las capacidades para proveer los servicios y el uso de éstos por parte de los beneficiarios, estos criterios son:

1) Cumplimiento de metas

$$\begin{aligned}\text{Cumplimiento de metas} &= \frac{\text{Gasto de capacitación real}}{\text{Gasto capacitación presupuestada}} \\ \text{Cumplimiento de metas} &= \frac{\$ 300,00}{\$ 375,00} \\ \text{Cumplimiento de metas} &= 0,80 * 100 \\ \text{Cumplimiento de metas} &= 80\%\end{aligned}$$

Análisis:

En lo que refiere a la parte presupuestaria se determinó un cumplimiento de lo planificado en capacitaciones en un 80% para los años 2015 a 2017.

2) Gasto promedio capacitación

$$\begin{aligned}\text{Gasto promedio capacitación} &= \frac{\text{Gasto de capacitaciones}}{\text{Total gasto capacitación}} \\ \text{Gasto promedio capacitación} &= \frac{\$ 300,00}{\$ 3300,00} \\ \text{Gasto promedio capacitación} &= 0,09 * 100 \\ \text{Gasto promedio capacitación} &= 9\%\end{aligned}$$

Análisis:

El gasto promedio de las capacitaciones ambientales en comparación con la totalidad de las capacitaciones en las diversas áreas es de un 9% para los años 2015-2017.

3) Gasto certificación producción orgánica

$$\begin{aligned}\text{Gasto certificación producción orgánica} &= \frac{\text{Gasto certificación producción orgánica}}{\text{Total de gasto presupuestado certificación}} \\ \text{Gasto certificación producción orgánica} &= \frac{\$ 1.655,40}{\$ 1.655,40} \\ \text{Gasto certificación producción orgánica} &= 1 * 100 \\ \text{Gasto certificación producción orgánica} &= 100\%\end{aligned}$$

Análisis:

En cuanto al gasto por certificación de producción orgánica se ejecutó en su totalidad en un 100% de lo presupuestado para los años 2015-2017.

Gasto certificación origen TC, fitosanitario, MIPRO

$$\text{Gasto certificación orig en TC, fitosanitario, MIPRO} = \frac{\text{Gasto certificación producción orgánica}}{\text{Total de gasto presupuestado certificación}}$$

$$\text{Gasto certificación orig en TC, fitosanitario, MIPRO, etc} = \frac{\$12.805,00}{\$12.805,00}$$

$$\text{Gasto certificación orig en TC, fitosanitario, MIPRO, etc} = 1 * 100$$

$$\text{Gasto certificación orig en TC, fitosanitario, MIPRO, etc} = 100\%$$

Análisis:

El cumplimiento de lo planificado en cuanto al gasto para certificación origen TC, fitosanitario, MIPRO se ejecutó en su totalidad de un 100% de lo presupuestado para los años 2015-2017.

Criterios de evaluación: Impacto

Este criterio permite realizar un análisis de los cambios en el largo plazo, positivos y negativos, primarios y secundarios, producidos directa o indirectamente, dentro de la empresa, que generen impactos dentro de la localidad de COPROBICH.

1) Proyectos Ambientales

$$\text{Proyectos Ambientales,} = \frac{\text{Proyectos Ambientales}}{\text{Total proyectos generados}}$$

$$\text{Proyectos Ambientales,} = \frac{3}{9}$$

$$\text{Proyectos Ambientales} = 0.38 * 100$$

$$\text{Proyectos Ambientales,} = 38\%$$

Análisis:

En lo que refiere a proyectos ambientales se ejecutaron en su totalidad un 38% de los proyectos ejecutados en la totalidad de las áreas de COPROBICH para los años 2015-2017.

Tabla 10-5: Componente I. Ambiental 2015 – 2017

COMONENTE AMBIENTAL	
COMPONENTE	
<p>Garantizar la cadena completa de la producción de quinua, es decir producir, transformar y comercializar la quinua y por ende dar sostenibilidad de las acciones de la organización; con enfoque en la protección y conservación del medio ambiente.</p>	
RESULTADO PROYECTADO	
<p>La cadena completa de la producción de quinua de los socios productores de COPROBICH, genera sostenibilidad con enfoque en la protección y conservación del medio ambiente, de igual forma han aplicado los acuerdos para protección del ecosistema, aprovechando sus conocimientos mediante prácticas amigables con el ambiente.</p>	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CÁLCULO
EFICACIA	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitaciones ambientales Participantes: 487 Socios Productores: 541 <p><i>Eficacia – 90%</i></p>
EFICIENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Tasa de realización capacitación ambiental Horas previstas capacitación terminadas 48 Horas previstas capacitación planificadas 48 <p><i>Eficiencia – 100%</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Contratación de personal control de calidad ambiental Contratación personal control calidad ambiental 3 Total contratación personal ambiental 3 <p><i>Eficiencia – 100%</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Contratación BCS OKO-GARANTIE certificación producción orgánica Contratos certificación producción orgánica 3 Total contratos certificación producción orgánica 3 <p><i>Eficiencia – 100%</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrega de insumos a través de convenios con MAGAP Beneficiarios 460 Socios Productores 541 <p><i>Eficiencia – 85%</i></p>
PERTINENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Auditoría Ambiental Auditorías Ambientales COPROBICH 3 Total Auditorias COPROBICH 3 <p><i>Pertinencia – 100%</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitación manejo ambiental Capacitaciones ambientales ejecutadas 3 Total de capacitaciones planificadas 3

ECONOMÍA	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de metas Gasto de capacitación real \$300,00 Gasto capacitación presupuestada \$375,00 <i>Economía – 80%</i> • Gasto promedio capacitación Gasto capacitaciones ambientales \$ 300,00 Total gasto capacitaciones \$3.300,00 <i>Economía – 9%</i> • Gasto certificación producción orgánica Gasto certificación producción orgánica \$1.655,40 Total gasto presupuestado certificación producción orgánica \$1.655,40 <i>Economía – 100%</i> • Gasto certificación origen TC, fitosanitario, MIPRO Gasto certificación producción orgánica \$12.805,00 Total gasto presupuestado certificación producción orgánica \$12.805,00 <i>Economía – 100%</i>
IMPACTO	<ul style="list-style-type: none"> • Proyectos Ambientales Cantidad Proyectos Ambientales 3 Total proyectos generados 9 <i>Impacto en proyectos ambientales - 38%</i>

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

Componente II del Proyecto: Productivo 2015-2017

En referencia al componente productivo se toman en cuenta los cinco criterios de evaluación, que son:

Criterios de evaluación: Eficacia

El criterio de eficacia permite identificar el grado en que se cumplieron los objetivos previstos en su diseño, para cada uno de los objetivos previstos se analiza la eficacia de la acción que es evaluada, los criterios considerados son los siguientes:

1) Plan de comercialización de quinua

Plan de comercialización de quinua	$= \frac{\text{Plan de comercialización de quinua}}{\text{Total planes de comercialización de quinua}}$
Plan de comercialización de quinua	$= \frac{1}{1}$
Plan de comercialización de quinua	$= 1 * 100$
Plan de comercialización de quinua	$= 100\%$

Análisis:

Se elaboró y aplicó en un 100% el plan de comercialización de quinua, durante para los años 2015-2017, mediante el que se pudo obtener un estudio de mercado acerca de las preferencias del mercado objetivo de la quinua y la creación de la marca de COPROBICH.

2) Capacitaciones área productiva

Cumplimiento de capacitaciones	$= \frac{\text{Participantes}}{\text{Socios Productores}}$
Cumplimiento de capacitaciones	$= \frac{498}{541}$
Cumplimiento de capacitaciones	$= 0,92 * 100$
Cumplimiento de capacitaciones	$= 92\%$

Análisis:

El cumplimiento de las metas de capacitación a los socios productores se ejecutó el 92% de lo presupuestado para los años 2015-2017, esto en temáticas: plantas nativas y cultivo asociativo, manejo de semillas, gangochas, sacos y tanques generando complicaciones en el área agrícola y de ubicación a los beneficiarios.

3) Creación marca comercial productos COPROBICH

$$\text{Creación marca comercial productos} = \frac{\text{Creación marca comercial productos}}{\text{Total creación marca comercial productos}}$$

$$\text{Creación marca comercial productos} = \frac{1}{1}$$

$$\text{Creación marca comercial productos} = 1 * 100$$

$$\text{Creación marca comercial productos} = 100\%$$

Análisis:

Se cumplió en un 100% con la creación de marca comercial para los productos de COPROBICH, lo que permite dejar una huella indeleble en la cabeza de los clientes, una huella que sea inconfundible, una huella memorable, que permita volver a consumir una y otra vez los productos que vende gracias a la diferenciación que consigue con respecto a sus competidores.

Criterios de evaluación: Eficiencia

Mediante estos índices se mide el grado de eficiencia que contempla tanto el cumplimiento de objetivos como también un uso adecuado de recursos y/o minimización de costos, estos son:

1) Tasa de realización capacitación ambiental

$$\text{Tasa de realización capacitaciones} = \frac{\text{Horas previstas capacitación terminadas}}{\text{Horas previstas capacitación planificadas}}$$

$$\text{Tasa de realización capacitaciones} = \frac{160}{160}$$

$$\text{Tasa de realización capacitaciones} = 1 * 100$$

$$\text{Tasa de realización capacitaciones} = 100\%$$

Análisis:

El cumplimiento de lo planificado en cuanto a la tasa de realización de capacitación a los socios productores se ejecutó la totalidad de un 100% de lo presupuestado para los años 2015-2017.

2) Entrega de insumos para producción de quinua

$$\text{Entrega de insumos a través de Convenios con MAGAP} = \frac{\text{Beneficiarios}}{\text{Socios productores}}$$

$$\text{Entrega de insumos a través de Convenios con MAGAP} = \frac{500}{541}$$

$$\text{Entrega de insumos a través de Convenios con MAGAP} = 0,92 * 100$$

$$\text{Entrega de insumos a través de Convenios con MAGAP} = 92\%$$

Análisis:

La entrega de insumos a través de convenios con MAGAP se dio un cumplimiento de lo planificado a los socios productores se ejecutó en un 92% de lo presupuestado para los años 2015-2017, entregando plantas nativas y cultivo asociativo (papas, habas, ocas, 8 variedades de papas, vicia para la elaboración de abonos verdes), semillas, gangochas, sacos y tanques a 500 beneficiarios de la totalidad de los socios de la comunidad productora.

3) Entrega abono saica y semillas para el mejoramiento de producción de quinua

$$\text{Entrega abono saica y semillas} = \frac{H\text{Beneficiarios}}{\text{Socios productores}}$$

$$\text{Entrega abono saica y semillas} = \frac{480}{541}$$

$$\text{Entrega abono saica y semillas} = 0.89 * 100$$

$$\text{Entrega abono saica y semillas} = 89\%$$

Análisis:

Se cumplió con un 89% en la entrega de abono saica de la laguna y semillas a las 48 para el mejoramiento de la producción de quinua.

Criterios de evaluación: Pertinencia

A través de la pertinencia se puede medir en que los objetivos de un proyecto son coherentes con las necesidades de los beneficiarios, también en cuanto a la generación de los beneficios de un proyecto a lo largo de su período de vida útil, lo que se asocia con el mantenimiento de las capacidades para proveer los servicios y el uso de éstos por parte de los beneficiarios, se definen a través de éstos criterios:

1) Capacitaciones productivas

$$\text{Capacitaciones productivas} = \frac{\text{Capacitaciones ejecutadas}}{\text{Total de capacitaciones planificadas}}$$

$$\text{Capacitaciones productivas} = \frac{20}{20}$$

$$\text{Capacitaciones productivas} = 1 * 100$$

$$\text{Capacitaciones productivas} = 100\%$$

Análisis:

El cumplimiento de lo planificado en cuanto al número de capacitaciones productivas se ejecutó en un 100% de lo presupuestado para los años 2015-2017; en el área productiva en el cultivo integral de la quinua con enfoque agroecológico y pos- cosecha: Mejoramiento de producción, control de plagas, elaboración de bio-fermentos, elaboración de abonos orgánicos, rotación de cultivos y producción asociativa, mejoramiento de semillas, cosecha y post cosechas, almacenamiento de producción pos cosecha.

2) Equipamiento del centro acopio quinua

$$\begin{aligned} \text{Equipamiento centro acopio quinua} &= \frac{\text{Contrato equipamiento centro acopio quinua}}{\text{Total contratos equipamiento}} \\ \text{Equipamiento centro acopio quinua} &= \frac{1}{2} \\ \text{Equipamiento centro acopio quinua} &= 0.50 * 100 \\ \text{Equipamiento centro acopio quinua} &= 50\% \end{aligned}$$

Análisis:

Se realizó el equipamiento en un 50% de lo planificado para el centro de acopio de quinua de COPROBICH, el que está fortalecido con equipos adecuados, se realizó un mejoramiento en la instalación de racks (ventilación, aeración, almacenamiento y elaboración).

Criterios de evaluación: Economía

Estos criterios permiten evaluar la capacidad que tiene la empresa para generar y utilizar adecuadamente recursos financieros para el logro de la misión de la empresa; los índices manejados para verificar la preservación del patrimonio y la capacidad de generación de ingresos, estos criterios son los siguientes:

1) Cumplimiento de metas

$$\begin{aligned} \text{Cumplimiento de metas} &= \frac{\text{Gasto de capacitación real}}{\text{Gasto capacitación presupuestada}} \\ \text{Cumplimiento de metas} &= \frac{\$ 1900,00}{\$ 2000,00} \\ \text{Cumplimiento de metas} &= 0,95 * 100 \\ \text{Cumplimiento de metas} &= 95\% \end{aligned}$$

Análisis:

El cumplimiento de lo planificado en cuanto a las capacitaciones productivas se ejecutó en un 95% de lo presupuestado para los años 2015-2017.

2) Gasto promedio capacitación

$$\begin{aligned} \text{Gasto promedio capacitación} &= \frac{\text{Gasto de capacitaciones productivas}}{\text{Total gasto capacitación}} \\ \text{Gasto promedio capacitación} &= \frac{\$ 2000,00}{\$ 3300,00} \\ \text{Gasto promedio capacitación} &= 0,61 * 100 \\ \text{Gasto promedio capacitación} &= 61\% \end{aligned}$$

Análisis:

El gasto promedio de las capacitaciones productivas en relación con la totalidad de gasto de capacitaciones en los 3 componentes, fue del 61% para los años 2015-2017.

3) Recursos privados obtenidos a través de créditos a socios Banecuador

$$\begin{aligned} \text{Recursos privados obtenidos a través} &= \frac{\text{Número de socios productores financiados}}{\text{Total socios productores financiados}} \\ \text{de créditos a socios Banecuador} & \\ \text{Recursos privados obtenidos a través de créditos a socios Banecuador} &= \frac{\$ 900.000,00}{\$ 900.000,00} \\ \text{Recursos privados obtenidos a través de créditos a socios Banecuador} &= 1 * 100 \\ \text{Recursos privados obtenidos a través de créditos a socios Banecuador} &= 100\% \end{aligned}$$

Análisis:

COPROBICH se financió en un 100% a través de créditos obtenidos a través de créditos a socios Banecuador, para un mejoramiento del capital de trabajo de la empresa.

Criterios de evaluación: Impacto

Los criterios de evaluación de impacto expresan cambios ocasionados a partir de las acciones de formación. Deben permitir la comparación con la situación anterior a la implementación del programa y en los sucesivos cortes evaluativos programados. Para ello es necesario disponer de la llamada “línea de base” y los momentos de evaluación intermedia, final y de impacto.

1) Proyectos Productivos

$$\text{Proyectos Productivos} = \frac{\text{Proyectos Productivos}}{\text{Total proyectos generados}}$$

$$\text{Proyectos Productivos} = \frac{4}{9}$$

$$\text{Proyectos Productivos} = 0.5 * 100$$

$$\text{Proyectos Productivos} = 50\%$$

Análisis:

De la totalidad de proyectos ejecutados durante el período de evaluación en COPROBICH, se pudo determinar que un 50% de estos proyectos fueron productivos, indicando que en su mayoría los proyectos ejecutados han sido de este tipo.

Tabla 11-5: Componente II del Proyecto: Productivo 2015-2017

COMPONENTE SOCIO – ORGANIZATIVO	
COMPONENTE	
Funcionamiento del ciento por ciento del procesamiento de la planta de quinua, asegurando la compra de materia prima con el capital de trabajo a los socios, con peso, precio y trato justo.	
RESULTADO PROYECTADO	
Los socios productores han sido beneficiados al vender toda su producción de quinua a COPROBICH en efectivo y a precio justo y las familias beneficiarias a través de las capacitaciones, producen quinua con enfoques de manejo integral agroecológico, para el autoconsumo, comercialización y venta a COPROBICH, contribuyendo a la soberanía alimentaria.	
INDICADORES	CÁLCULO
EFICACIA	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de comercialización de quinua Plan de comercialización de quinua: 1 Total planes de comercialización quinua: 1 <i>Eficacia</i> – 100% • Capacitaciones área productiva Participantes: 498 Socios Productores: 541 <i>Eficacia</i> – 92% • Creación marca comercial productos COPROBICH Creación marca comercial productos COPROBICH 1 Total creación marca comercial productos 1 <i>Pertinencia</i> – 100%
EFICIENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Tasa de realización capacitación productiva Horas previstas capacitación terminadas 160 Horas previstas capacitación planificadas 160 <i>Eficiencia</i> – 100% • Entrega insumos para producción de quinua Beneficiarios 500 Socios Productores 541 <i>Eficiencia</i> – 92% • Entrega abono saica y semillas para el mejoramiento de producción de quinua. Beneficiarios 480 Socios Productores 541 <i>Eficiencia</i> – 89%

PERTINENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitaciones productivas Capacitaciones productivas ejecutadas 20 Total de capacitaciones planificadas 20 <i>Pertinencia – 100%</i> • Equipamiento del centro acopio quinua Contrato equipamiento centro acopio quinua 1 Total contratos equipamiento COPROBICH 2 <i>Pertinencia – 50%</i>
ECONOMÍA	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de metas Gasto capacitación real \$1.900,00 Gasto de capacitación presupuestada \$2.000,00 <i>Economía – 95%</i> • Gasto promedio capacitación Gasto capacitaciones productivas \$ 2000,00 Total gasto capacitaciones \$3300,00 <i>Economía – 61%</i> • Recursos privados obtenidos a través de créditos a socios Ban- ecuator Financiamiento a socios productores BANECUADOR \$ 900.000,00 Financiamiento a socios productores \$ 900.000,00 <i>Economía – 100%</i>
IMPACTO	<ul style="list-style-type: none"> • Proyectos Productivos Cantidad Proyectos Productivos 4 Total proyectos generados 9 <i>Impacto en proyectos ambientales - 50%</i> • Micro-emprendimientos generados Micro-emprendimientos productivos generados 25 Total micro-emprendimientos productivos 35 <i>Impacto micro emprendimientos – 71%</i> • Participación ferias Participación ferias productivas locales y nacionales 36 Total ferias productivas locales y nacionales 45 <i>Impacto participación ferias – 80%</i>

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

Componente III del Proyecto: Socio – Organizativo 2015-2017

En referencia al componente socio organizativo se toman en cuenta los 5 criterios de evaluación, que son:

Criterios de evaluación: Eficacia

El criterio de eficacia es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción, los criterios considerados son los siguientes:

1) Capacitaciones área socio-organizativa

Cumplimiento de capacitaciones	=	$\frac{\text{Participantes}}{\text{Socios Productores}}$
Cumplimiento de capacitaciones	=	$\frac{465}{541}$
Cumplimiento de capacitaciones	=	$0,86 * 100$
Cumplimiento de capacitaciones	=	86%

Análisis:

El cumplimiento de las metas de capacitación a los socios productores se ejecutó el 86% de lo presupuestado para los años 2015-2017, esto en temáticas: fortalecimiento organizativo, acceso a mercados, incidencias y legalidades (estructuración de un proyecto), marketing y publicidad, mejoramiento de producción, , incidencia política con gobiernos seccionales y provinciales.

2) Contratación fija de personal técnico, administrativo y operativo

Contratación fija de personal técnico, Administrativo y operativo	=	$\frac{\text{Contratos personal fijo}}{\text{Total contratos personal fijo y temporal}}$
Contratación fija de personal técnico administrativo y operativo	=	$\frac{12}{14}$
Contratación fija de personal técnico administrativo y operativo	=	$0.86 * 100$
Contratación fija de personal técnico administrativo y operativo	=	86%

Análisis:

Durante el período 2015-2017, se cumplió con la contratación de 86% de personal fijo, que conforma un equipo técnico, administrativo y operativo sólido: 2 de producción, 1 control de calidad, 1 parte financiera, 1 ventas, 1 servicios generales y 1 secretaria, 1 tesorería, 1 presidente.

Criterios de evaluación: Eficiencia

Mediante estos criterios se busca la vinculación con los medios disponibles de manera racional para llegar a una meta. Se trata de la capacidad de alcanzar un objetivo fijado con anterioridad en el menor tiempo posible y con el mínimo uso posible de los recursos, lo que supone una optimización, estos criterios son:

1) Tasa de realización capacitación socio-organizativa

$$\text{Tasa de realización capacitaciones} = \frac{\text{Horas previstas capacitación terminadas}}{\text{Horas previstas capacitación planificadas}}$$

$$\text{Tasa de realización capacitaciones} = \frac{160}{160}$$

$$\text{Tasa de realización capacitaciones} = 1 * 100$$

$$\text{Tasa de realización capacitaciones} = 100\%$$

Análisis:

El cumplimiento de lo planificado en cuanto a la tasa de realización de capacitaciones socio-organizativas a los socios productores se ejecutó la totalidad de un 100% de lo presupuestado para los años 2015-2017.

Criterios de evaluación: Pertinencia

A través de la pertinencia se define a través del grado de relevancia, necesidad e importancia del proyecto dentro del campo o disciplina en que se desarrolla, además de su adecuación e idoneidad para la realidad en que será aplicado, se definen a través de los siguientes criterios:

1) Capacitaciones productivas

$$\text{Capacitaciones socio – organizativas} = \frac{\text{Capacitaciones ejecutadas}}{\text{Total de capacitaciones planificadas}}$$

$$\text{Capacitaciones socio – organizativas} = \frac{10}{10}$$

$$\text{Capacitaciones socio – organizativas} = 1 * 100$$

$$\text{Capacitaciones socio – organizativas} = 100\%$$

Análisis:

El cumplimiento de lo planificado en cuanto al número de capacitaciones socio-organizativas se ejecutó en un 100% de lo planificado para los años 2015-2017.

2) Capacitaciones a trabajadores área financiera y mantenimiento

$$\begin{aligned} \text{Capacitaciones a trabajadores en áreas} &= \frac{\text{Capacitaciones ejecutadas}}{\text{Total de capacitaciones planificadas}} \\ \text{Financieras y mantenimiento} & \\ \text{Capacitaciones a trabajadores en áreas financieras y mantenimiento} &= \frac{20}{20} \\ \\ \text{Capacitaciones a trabajadores en áreas financieras y mantenimiento} &= 1 * 100 \\ \text{Capacitaciones a trabajadores en áreas financieras y mantenimiento} &= 100\% \end{aligned}$$

Análisis:

El cumplimiento de lo planificado en cuanto al número de capacitaciones en las áreas financieras y mantenimiento a los trabajadores se ejecutaron 20 capacitaciones, ejecutándose en un 100% de lo planificado entre los años 2015-2017.

Criterios de evaluación: Economía

Estos criterios permiten evaluar la capacidad que tiene la empresa para generar y utilizar adecuadamente recursos financieros para el logro de la misión de la empresa; los índices manejados para verificar la preservación del patrimonio y la capacidad de generación de ingresos, estos criterios son los siguientes:

1) Cumplimiento de metas

$$\begin{aligned} \text{Cumplimiento de metas} &= \frac{\text{Gasto de capacitación real}}{\text{Gasto capacitación presupuestada}} \\ \\ \text{Cumplimiento de metas} &= \frac{\$ 900,00}{\$ 1000,00} \\ \\ \text{Cumplimiento de metas} &= 0,90 * 100 \\ \\ \text{Cumplimiento de metas} &= 90\% \end{aligned}$$

Análisis:

El cumplimiento de lo planificado en cuanto a lo presupuestario en lo que refiere a las capacitaciones socio-organizativas se ejecutó en un 90% para los años 2015-2017.

2) Gasto promedio capacitación

$$\text{Gasto promedio capacitación} = \frac{\text{Gasto de capacitacione socio-organizativas}}{\text{Total gasto capacitación}}$$

$$\text{Gasto promedio capacitación} = \frac{\$ 1000,00}{\$ 3300,00}$$

$$\text{Gasto promedio capacitación} = 0,33 * 100$$

$$\text{Gasto promedio capacitación} = 33\%$$

Análisis:

El gasto promedio de las capacitaciones productivas en relación con la totalidad de gasto de capacitaciones en los 3 componentes, fue del 33% para los años 2015-2017.

Criterios de evaluación: Impacto

Los criterios de evaluación de impacto expresan los cambios ocasionados a partir de las acciones de formación. Deben permitir la comparación con la situación anterior a la implementación del programa y en los sucesivos cortes evaluativos programados. Para ello es necesario disponer de la llamada “línea de base” y los momentos de evaluación intermedia, final y de impacto.

1) Proyectos Socio-organizativas

$$\text{Proyectos Socio – organizativos} = \frac{\text{Proyectos Socio – organizativas}}{\text{Total proyectos generados}}$$

$$\text{Proyectos Socio – organizativos} = \frac{2}{9}$$

$$\text{Proyectos Socio – organizativos} = 0.25 * 100$$

$$\text{Proyectos Socio – organizativos} = 25\%$$

Análisis:

De la totalidad de proyectos ejecutados durante el período de evaluación en COPROBICH, se pudo determinar que un 25% de estos proyectos fueron socio-organizativos.

Tabla 12-5: Componente III del Proyecto: Socio – Organizativo 2015-2017

COMPONENTE SOCIO – ORGANIZATIVO	
COMPONENTE	
Incrementar las capacidades de la organización de productores COPROBICH mediante la innovación tecnológica sobre la cadena de valor de la quinua.	
RESULTADO PROYECTADO	
Las capacidades de los socios productores de la organización COPROBICH se encuentran ampliamente desarrolladas y han fortalecido sus estructuras organizativas conociendo y aplicando los estatutos y reglamentos.	
INDICADORES	CÁLCULO
EFICACIA	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitaciones socio-organizativas Participantes: 465 Socios Productores: 541 <i>Eficacia – 86%</i> • Contratación fija de personal técnico, administrativo y operativo Contratos personal fijo : 12 Total contratos personal fijo y temporal: 14 <i>Eficacia – 86%</i>
EFICIENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Tasa de realización capacitación productiva Horas previstas capacitación terminadas 160 Horas previstas capacitación planificadas 160 <i>Eficiencia – 100%</i>
PERTINENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitaciones socio-organizativas Capacitaciones socio-organizativas ejecutadas 10 Total de capacitaciones planificadas 10 <i>Pertinencia – 100%</i> • Capacitaciones a trabajadores área financiera y mantenimiento Capacitaciones a trabajadores ejecutadas 20 Total de capacitaciones a trabajadores planificadas 20 <i>Pertinencia – 100%</i>
ECONOMÍA	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de metas Gasto capacitación presupuestada \$ 900,00 Gasto de capacitación real \$1.000,00 <i>Economía – 90%</i> • Gasto promedio capacitación Gasto capacitaciones productivas \$ 1000,00 Total gasto capacitaciones \$3300,00 <i>Economía – 33%</i>

IMPACTO	<ul style="list-style-type: none"> • Proyectos socio-organizativos Cantidad proyectos socio-organizativos 2 Total proyectos generados 9 <p><i>Impacto en proyectos ambientales - 25%</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Micro-emprendimientos generados Micro-emprendimientos productivos generados 10 Total micro-emprendimientos productivos 35 <p><i>Impacto micro emprendimientos – 29%</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Redes de apoyo para intercambio experiencias con otros productores Participación redes de apoyo para intercambio anual de experiencias con productores 3 Total redes de apoyo intercambios anuales de experiencias con productores nacional 5 <p><i>Impacto intercambio de experiencias – 60%</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Talleres de capacitaciones jóvenes y mujeres Talleres de capacitaciones jóvenes y mujeres ejecutadas 15 Total talleres capacitaciones jóvenes y mujeres planificadas 15 <p><i>Impacto – 100%</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Variación ingresos de los socios productores después del proyecto Ingresos promedio después – Ingresos promedio antes \$751,00 - \$300,00 Ingresos promedio antes \$300,00 <p><i>Impacto – 150%</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Empleos generados Cantidad empleos generados (Inserción laboral recurso humano formado 343 Total socios productores 541 <p><i>Impacto – 63%</i></p>
---------	--

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

5.1.5. Resumen de la Evaluación Ex – post del proyecto de implementación de capital de trabajo

Se presenta un resumen de los componentes y de los indicadores considerados en la Evaluación Expost del Proyecto.

• **Resumen evaluación por componente I Ambiental 2015-2017**

Tabla 13-5: Resumen evaluación por componente: Ambiental 2015-2017

RESUMEN EVALUACIÓN POR COMPONENTE AMBIENTAL													
COMPONENTE	INDICADORES	EFICACIA		EFICIENCIA		PERTINENCIA		ECONOMÍA		IMPACTO		EVALUACIÓN RESUMEN	
		Antes proyecto	Después Proyecto	Antes proyecto	Después Proyecto	Antes proyecto	Después Proyecto	Antes proyecto	Después Proyecto	Antes proyecto	Después Proyecto	Antes proyecto	Después Proyecto
AMBIENTAL	Capacitaciones ambientales	50%	90%										
	Tasa de realización capacitación ambiental			50%	100%								
	Contratación de personal control de calidad ambiental			0%	100%								
	Contratación BCS OKO-GARANTIE certificación producción orgánica			0%	100%								
	Entrega de insumos a través de convenios con MAGAP			80%	85%								
	Auditoría Ambiental					100%	100%						
	Capacitación manejo ambiental					100%	100%						
	Cumplimiento de metas							50%	80%				
	Gasto promedio capacitación							5%	9%				
	Gasto certificación producción orgánica							0%	100%				
	Gasto certificación origen TC, fitosanitario, MIPRO							0%	100%				
	Proyectos Ambientales									30%	38%		
	Total Promedio	50%	90%	33%	96%	100%	100%	13%	72%	30%	38%	45%	79%

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

- Resumen evaluación por componente II Productivo 2015-2017

Tabla 14-5: Resumen evaluación por componentes: Productivo 2015-2017

RESUMEN EVALUACIÓN POR COMPONENTE PRODUCTIVO														
COMPONENTE	INDICADORES	EFICACIA		EFICIENCIA		PERTINENCIA		ECONOMIA		IMPACTO		EVALUACIÓN RESUMEN		
		Antes proyecto	Después Proyecto	Antes proyecto	Después Proyecto	Antes proyecto	Después Proyecto	Antes proyecto	Después Proyecto	Antes proyecto	Después Proyecto	Antes proyecto	Después Proyecto	
PRODUCTIVO	Plan de comercialización de quinua	0%	100%											
	Capacitaciones ambientales	100%	92%											
	Creación marca comercial productos COPROBICH	0%	100%											
	Tasa de realización capacitación productiva			100%	100%									
	Entrega insumos para producción de quinua			90%	92%									
	Entrega abono saica y semillas para el mejoramiento de producción de quinua			80%	89%								60%	82%
	Recursos privados obtenidos a través de créditos a socios Banecuador			0%	100%									
	Capacitaciones productivas					100%	100%							
	Equipamiento del centro acopio quinua					60%	50%							
	Cumplimiento de metas							90%	95%					
	Gasto promedio capacitación							50%	61%					
	Proyectos Productivos									50%	50%			
	Micro-emprendimientos generados									50%	71%			
	Participación ferias									50%	80%			
Total Promedio	33%	97%	68%	95%	80%	75%	70%	78%	50%	67%				

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

- **Resumen evaluación por componente III Socio Organizativo 2015-2017**

Tabla 15-5: Resumen evaluación por componentes: Socio-organizativo 2015-2017

RESUMEN EVALUACIÓN POR COMPONENTE SOCIO-ORGANIZATIVO													
COMPONENTE	INDICADORES	EFICACIA		EFICIENCIA		PERTINENCIA		ECONOMÍA		IMPACTO		EVALUACIÓN RESUMEN	
		Antes proyecto	Después Proyecto	Antes proyecto	Después Proyecto	Antes proyecto	Después Proyecto	Antes proyecto	Después Proyecto	Antes proyecto	Después Proyecto	Antes proyecto	Después Proyecto
SOCIO - ORGANIZATIVOS	Capacitaciones socio-organizativas	50%	86%									56%	84%
	Contratación fija de personal técnico, administrativo y operativo	10%	86%										
	Tasa de realización capacitación productiva			100%	100%								
	Capacitaciones socio-organizativas					50%	100%						
	Capacitaciones a trabajadores área financiera y mantenimiento					50%	100%						
	Cumplimiento de metas							60%	90%				
	Gasto promedio capacitación							33%	33%				
	Proyectos socio-organizativos									25%	25%		
	Micro-emprendimientos generados									20%	29%		
	Redes de apoyo para intercambio experiencias con otros productores									30%	60%		
	Talleres de capacitaciones jóvenes y mujeres									80%	100%		
	Variación ingresos de los socios productores después del proyecto									100%	150%		
	Empleos generados a través del proyecto									50%	63%		
	TOTAL PROMEDIO	30%	86%	100%	100%	50%	100%	47%	62%	51%	71%		

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

5.2. Resumen evaluación por componentes 2015-2017

En resumen el proceso de evaluación puede brindar información para contribuir a la mejora de la gestión de programas y procesos de actividades cuyos componentes buscan un mejoramiento de cada programa para fortalecer la implementación de las actividades que contribuyan a la potenciación de la actividad productora y lineamientos económicos de la zona cuyo fin es el beneficio de la comunidad. La medición de resultados, efectos, cumplimiento e impacto se determinaron a través de los indicadores de gestión e impacto como son: Eficacia, Eficiencia, Pertinencia, Economía e Impacto.

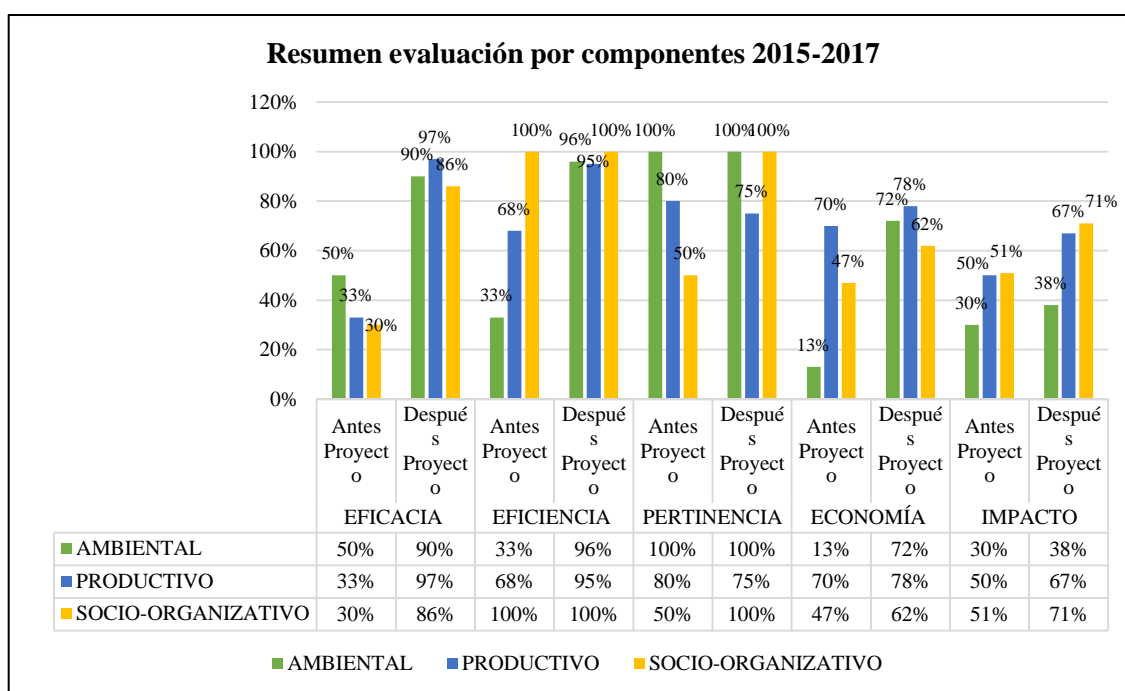


Gráfico 1-5: Resumen evaluación por componentes 2015-2017

Fuente: Encuesta y entrevista a los socios productores COPROBICH

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

Ejecutada la evaluación se pudo identificar la participación de los socios en cuanto a la cadena completa de la producción de quinua, generando sostenibilidad con enfoque en la protección y conservación del medio ambiente; cumpliendo así las actividades planteadas en el componente ambiental; por otra parte el componente productivo fue el más predominante, ya que tuvo una intervención casi completa de las comunidades, aportando conocimientos y recursos para fortalecer la producción local de quinua.

El componente ambiental direccionado a considerar todos los impactos ecológicos que generan la producción y operación de las diferentes producciones de quinua de los rubros en la zona, está enfocado a los dirigentes de cada una de las comunidades de la organización,

indistintamente del tamaño y del área a que ésta se dedique tratando de mejorar las prácticas ambientales enfocadas a la producción sostenible, donde tome al ambiente como elemento imprescindible para el desarrollo de sus actividades, este enfoque asegurará a las generaciones futuras su desarrollo, siendo una condición imprescindible para los sistemas de producción y consumo.

Este componente ambiental ha tenido una evolución en cuanto a la evaluación pasando de 45% a 79%, que se encuentra dentro de la escala de calificación media alta, indicando una evaluación satisfactoria, aportando criterios de intervención acorde a los desafíos actuales de la protección ambiental para generar conciencia en las comunas y productores de la zona y brindarles una plataforma para el trabajo equilibrado con las especies y el ambiente; estos resultados se midieron a través de capacitaciones ambientales, entrega de insumos, contratación de empresa certificadora de producción orgánica, auditorías ambientales, proyectos ambientales y un análisis de los gastos realizados para poder dar cumplimiento a las mencionadas actividades.

En la intervención sobre el componente productivo se obtuvo una evolución en cuanto a la evaluación pasando de 60% a 82%, que se encuentra dentro de la escala de calificación alta, indicando una evaluación excelente y esto se dio debido al trabajo en equipo que facilitó el logro de los objetivos de la organización ya que se reduce la duplicidad de funciones y se maximiza el trabajo al mínimo por cuanto los empleados o trabajadores empiezan a conocer el mando organizativo; los resultados se midieron a través de capacitaciones en el área productiva, planes de comercialización, creación marca comercial productos COPROBICH, entrega de abono saica y semillas, equipamiento del centro acopio quinua, proyectos productivos, micro-emprendimientos generados, participación de ferias y un análisis de los gastos realizados para poder dar cumplimiento a las mencionadas actividades.

En cuanto al componente socio – organizativo se obtuvo una evolución en cuanto a la evaluación pasando de 56% a 84%, que se encuentra dentro de la escala de calificación alta o excelente, indicando una evaluación satisfactoria es importante resaltar que las capacitaciones generan nuevos conocimientos, ayudando a los socios de cada una de las comunidades a extraer sus productos con un valor agregado, teniendo la posibilidad de mantenerse en el tiempo y crear una cultura óptima acorde a los beneficios que se puedan lograr en las zonas; los resultados se midieron a través de capacitaciones socio-organizativas, contratación de personal técnico, administrativo y operativo, proyectos socio-organizativos, micro-emprendimientos generados, redes de apoyo para intercambio experiencias con otros productores, talleres de capacitación, empleos generados a través del proyecto.

A través de estas iniciativas en cada uno de los componentes se busca mejorar las condiciones necesarias para el fortalecimiento del poder popular por medio de la participación de los ciudadanos y permitiéndoles llegar a todas las políticas públicas para su beneficios en torno a la producción local de quinua teniendo como premisas el impulso económico familiar y el fortalecimiento de la economía de la zona , ya que de ello dependerá el fiel cumplimiento de los aspectos esbozados en el Plan Nacional del Buen Vivir, definiendo como una etapa de transformación para las zonas de los páramos, y genera las bases para la sustentación económica local, que será la etapa para la consolidación, que garantice la irreversibilidad de las propuestas político-económica.

5.3. Análisis por los criterios de evaluación expost del proyecto 2015-2017

Es importante analizar los valores que han tenido los criterios de evaluación ex – post del proyecto y medir el nivel de impacto que han tenido dentro de la “Evaluación ex – post del proyecto de implementación de capital de trabajo para fortalecimiento organizativo de COPROBICH”.

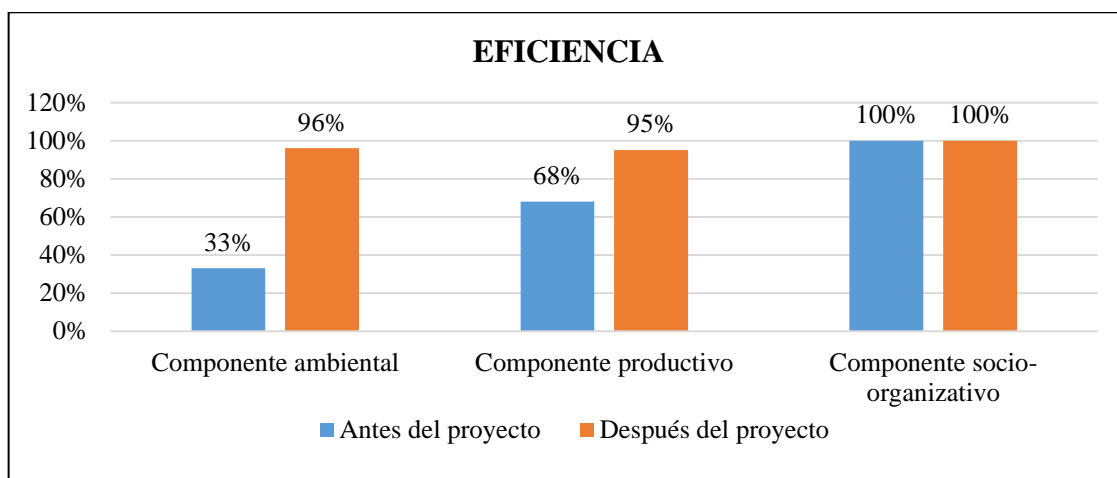


Gráfico 2-5: Criterio de evaluación Eficiencia

Fuente: Encuesta y entrevista a los socios productores COPROBICH
Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

A través del análisis se pudo determinar que antes del proyecto existió un 67% de eficiencia en cada uno de los componentes del proyecto y al finalizar el proyecto existió un 97% de cumplimiento determinando un incremento del 30%.

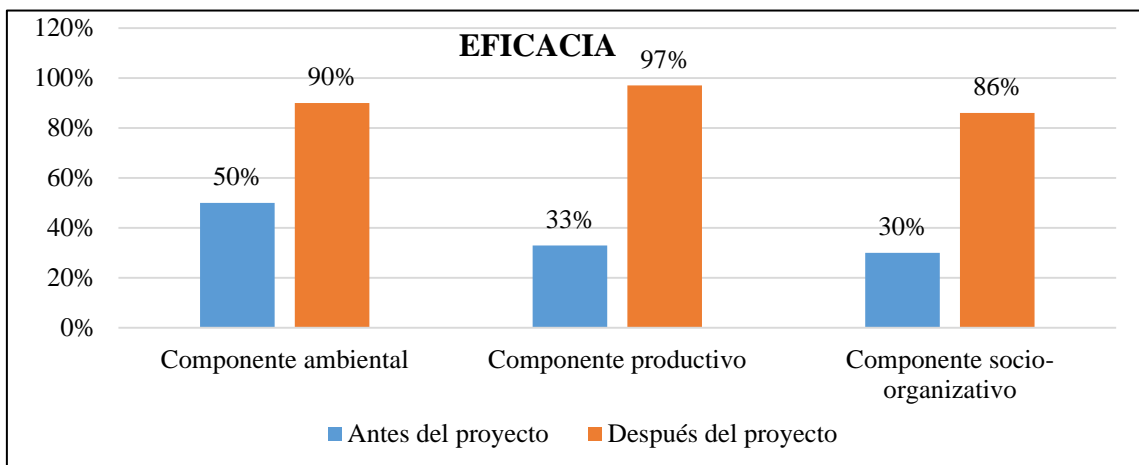


Gráfico 3-5: Criterio de evaluación Eficacia

Fuente: Encuesta y entrevista a los socios productores COPROBICH

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

A través del análisis se pudo determinar que antes del proyecto existió un 38% de eficacia en cada uno de los componentes del proyecto y al finalizar el proyecto existió un 91% de cumplimiento determinando un incremento del 53%.

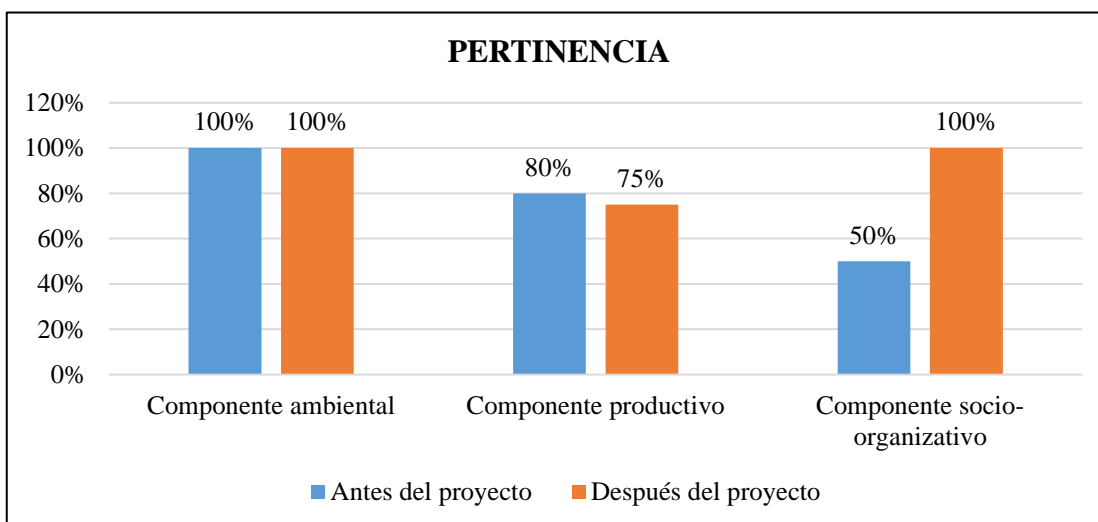


Gráfico 4-5: Criterio de evaluación Pertinencia

Fuente: Encuesta y entrevista a los socios productores COPROBICH

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

A través del análisis se pudo determinar que antes del proyecto existió un 77% de pertinencia en cada uno de los componentes del proyecto y al finalizar el proyecto existió un 92% de cumplimiento determinando un incremento del 45%.

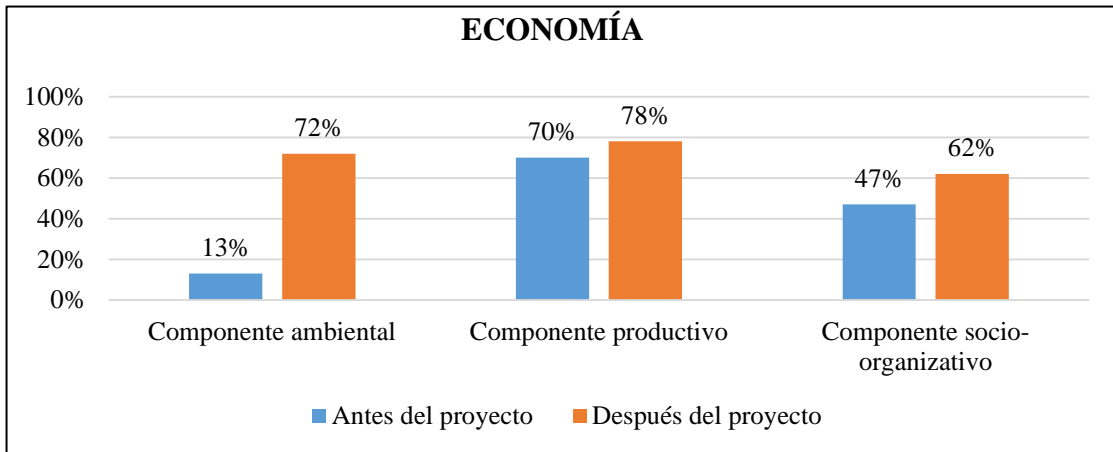


Gráfico 5-5: Criterio de evaluación Economía

Fuente: Encuesta y entrevista a los socios productores COPROBICH

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

A través del análisis se pudo determinar que antes del proyecto existió un 43% de economía en cada uno de los componentes del proyecto y al finalizar el proyecto existió un 71% de cumplimiento determinando un incremento del 27%.

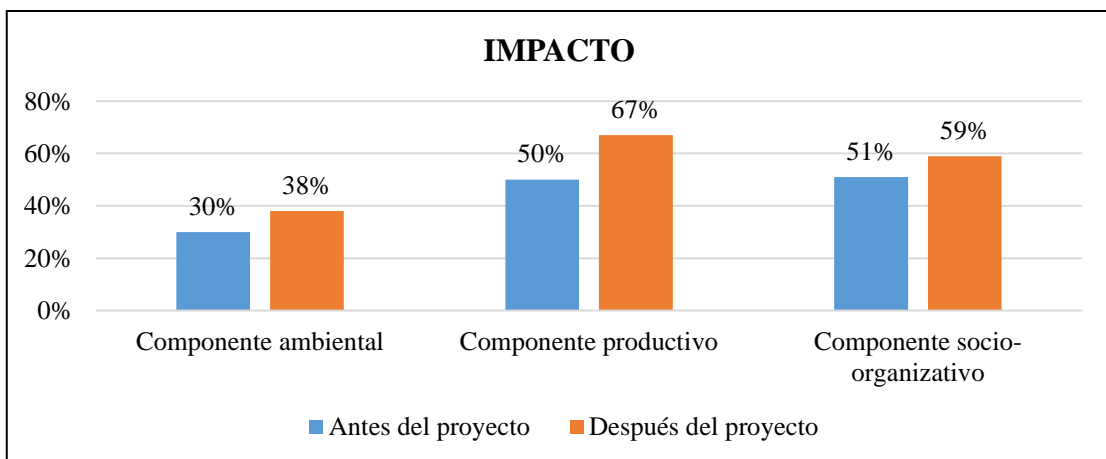


Gráfico 6-5: Criterio de evaluación Impacto

Fuente: Encuesta y entrevista a los socios productores COPROBICH

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

A través del análisis se pudo determinar que antes del proyecto existió un 44% de pertinencia en cada uno de los componentes del proyecto y al finalizar el proyecto existió un 55% de cumplimiento determinando un incremento del 11%.

5.4. Criterio de mayor impacto de la evaluación expost del proyecto 2015-2017

El criterio de mayor impacto es el de **Eficacia**, ya que antes del proyecto existió un 38% de eficacia en cada uno de los componentes del proyecto y al finalizar el proyecto existió un 91% de cumplimiento determinando un incremento del **53%**; como determina la eficacia, equivale al cumplimiento del objetivo del proyecto asociado a su propósito y los fines directos.

5.5. Cumplimiento del propósito del proyecto a través de la evaluación ex – post 2015-2017

A nivel general se pudo determinar a través de un análisis de los criterios de evaluación que se dio un cumplimiento en términos generales del **82%** del propósito u objetivo del proyecto, que es: “Fortalecer la gestión técnica, administrativa y productiva de la COPROBICH a través de la generación de recursos económicos, materiales y tecnológicos que permitan consolidar su proceso productivo y organizativo con miras a mejoramiento de la cadena de quinua orgánica, la seguridad alimentaria y calidad de vida de las comunidades quinueras de la provincia Chimborazo”.

5.6. Plan de mejora

En base a la evaluación expost se pudo determinar hallazgos o falencias dentro de los procesos internos institucionales, por tanto complementariamente se presentan planes de mejora que a través de la formulación de estrategias buscan identificar buenas prácticas, internalizar las lecciones aprendidas y la aplicación de recomendaciones obtenidas. Los planes de mejora contienen: objetivos estratégicos, estrategias, proyecto propuesto, actividades, responsable de ejecución, total horas hombre a utilizar y un presupuesto estimado.

Tabla 16-5: Plan de Mejora - Capacitaciones personal operativo

PLAN DE MEJORA No. 1				
HALLAZGO:		Componente Productivo: Insuficiente número de capacitaciones al personal operativo en áreas productivas y de calidad.		
OBJETIVO ESTRATÉGICO:		Constituir personal operativo capacitado y competitivo; que trabaje para el desempeño de objetivos, a fin de que el producto posea las características que busca el segmento del mercado definido, de acuerdo a normas de calidad internas.		
ESTRATEGIA:		Fomentar un plan de capacitación al personal operativo de la empresa, complementando con la entrega de incentivos.		
PROYECTO No. 1		Capacitaciones personal operativo		
N°	ACTIVIDAD	ENCARGADO	TOTAL HORAS	COSTO HORAS
1	Contratación de un capacitador	Jefe de recursos humanos	40H	\$ 93,75
2	Incluir en planificación anual las metas de cada departamento e incentivos a recibir.	Jefe de recursos humanos	16H	\$ 37,50
3	Determinar temáticas de capacitación	Jefe de recursos humanos	16H	\$ 37,50
4	Ejecutar los cursos de capacitación.	Jefe de recursos humanos	120H	\$ 281,25
5	Entregar los incentivos de acuerdo al plan establecido.	Jefe de recursos humanos	16H	\$ 37,50
PRESUPUESTO:				\$487,50

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

Tabla 17-5: Plan de Mejora - Procesos internos

PLAN DE MEJORA No. 2				
HALLAZGO:		Componente Productivo: Falta de sistematización para estandarización y mejora procesos productivos y operativos.		
OBJETIVO ESTRATÉGICO:		Modernizar las funciones administrativas y operativas de la empresa como soporte a actividades primarias.		
ESTRATEGIA:		Implementar un sistema de estandarización de procesos operativos y administrativos.		
PROYECTO No. 2		Procesos internos		
N°	ACTIVIDAD	ENCARGADO	TOTAL HORAS	COSTO HORAS
1	Recopilación de información base de cada área de trabajo.	Jefe de Producción	16H	\$ 37,50
2	Comprobar los procesos desarrollados e instaurar faltantes o mejora de procesos.	Jefe de Producción	40H	\$ 93,75
3	Desarrollar administración de inventarios.	Jefe de Producción	40H	\$ 93,75
4	Desarrollar una distribución adecuada de instalaciones para un ambiente físico ideal.	Jefe de Producción	40H	\$ 93,75
5	Estandarización de nuevos procesos.	Jefe de Producción	100H	\$ 234,37
PRESUPUESTO:				\$553,13

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

Tabla 18-5: Plan de Mejora - Plan publicitario de productos COPROBICH

PLAN DE MEJORA No. 3				
HALLAZGO:		Componente Productivo: Inexistencia de una campaña publicitaria y promoción de los productos de COPROBICH.		
OBJETIVO ESTRATÉGICO:		Fortalecimiento de los canales de venta actual a través del mejoramiento del servicio al cliente, para un posicionamiento en el mercado de los productos de COPROBICH.		
ESTRATEGIA:		Crear un plan de publicidad y promoción a través de medios de comunicación, redes sociales, creación de fan page en Facebook y manejo de Twitter 350 cada mes.		
PROYECTO No. 3		Plan publicitario de productos COPROBICH		
N°	ACTIVIDAD	ENCARGADO	TOTAL HORAS	COSTO HORAS
1	Formular estrategia general de marketing.	Jefe de mercadeo	16H	\$ 37,50
2	Fijar política de servicios al cliente y garantías.	Jefe de mercadeo	16H	\$ 37,50
3	Analizar el fortalecimiento del canal de venta actual	Jefe de mercadeo	16H	\$ 37,50
4	Definir la campaña publicitaria.	Jefe de mercadeo	40H	\$ 93,75
5	Definir estrategias de comunicación lanzamiento de nuevas colecciones	Jefe de mercadeo	40H	\$ 93,75
6	Ejecución de la campaña publicitaria	Jefe de mercadeo	120H	\$ 281,25
PRESUPUESTO:				\$581,25

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

Tabla 19-5: Plan de Mejora – Manual de procedimientos de producción

PLAN DE MEJORA No. 4				
HALLAZGO:		Componente Socio-organizativo: La empresa COPROBICH no posee manuales para los procesos y procedimientos de producción y administrativos.		
OBJETIVO ESTRATÉGICO:		Contar con un instrumento de apoyo administrativo que permita inducir al personal en las actividades que se desarrollan en la organización.		
ESTRATEGIA:		Compilar, revisar y ajustar los procedimientos que se levantan en cada uno de los procesos de producción y administrativos, que generen productos de calidad, bajos costos y un manejo adecuado de la organización.		
PROYECTO No. 4		Manual de procedimientos de producción		
N°	ACTIVIDAD	ENCARGADO	TOTAL HORAS	COSTO HORAS
1	Delimitar los procedimientos y recolección de información	Jefe de RRHH	120H	\$281,25
2	Análisis de los procedimientos de producción	Jefe de RRHH	120H	\$281,25
3	Análisis de procedimientos innecesarios	Jefe de RRHH	120H	\$281,25
4	Preparación y presentación del proyecto del manual para su aprobación.	Jefe de RRHH	40H	\$ 93,75
5	Implantación del manual de procedimientos.	Jefe de RRHH	120H	\$281,25
6	Revisión y actualización del manual de procedimientos.	Jefe de RRHH	40H	\$ 93,75
PRESUPUESTO:				\$843,75

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

Tabla 20-5: Plan de Mejora de adquisición nuevas tecnologías

PLAN DE MEJORA No. 5				
HALLAZGO:		Componente Productivo: Falta de un plan de negocios para la adquisición de recursos tecnológicos.		
OBJETIVO ESTRATÉGICO:		Proporcionar un soporte de recursos tecnológicos que reduce los costos operativos.		
ESTRATEGIA:		Implantación de un plan de recursos tecnológicos para adquisición de tecnología.		
PROYECTO No. 5		Plan adquisición nuevas tecnologías		
N°	ACTIVIDAD	ENCARGADO	TOTAL HORAS	COSTO HORAS
1	Inventario de maquinaria obsoleta y nueva tecnología requerida.	Jefe de RRHH	40H	\$ 93,75
2	Preparar un plan de negocios, incluyendo un análisis de costos-beneficios y un examen de las alternativas disponibles.	Jefe de RRHH	40H	\$ 93,75
3	Preparar un presupuesto detallado.	Jefe de RRHH	40H	\$ 93,75
4	Poner en funcionamiento las nuevas tecnologías.	Jefe de RRHH	40H	\$ 93,75
PRESUPUESTO:				\$ 375,00

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

Tabla 21-5: Plan de Mejora de ventas directas

PLAN DE MEJORA No. 6				
HALLAZGO:		Componente Socio-organizativo: Inexistencia de un plan con estrategias de ventas directas		
OBJETIVO ESTRATÉGICO:		Atraer a nuevos clientes potenciales.		
ESTRATEGIA:		Establecer un plan de ventas mediante política post venta, con el objetivo de conocer la impresión del cliente acerca del producto y sus necesidades.		
PROYECTO No. 6		Mejora de ventas directas		
N°	ACTIVIDAD	ENCARGADO	TOTAL HORAS	COSTO HORAS
1	Definir productos/servicios y clientes potenciales.	Jefe de Ventas	40H	\$ 93,75
2	Hacer proyecciones numéricas y elaborar plan de estrategias de venta.	Jefe de RRHH	40H	\$ 93,75
3	Creación del departamento de post venta	Jefe de Ventas	120H	\$281,25
4	Participar en ferias de productos nacionales.	Jefe de Ventas	40H	\$ 93,75
5	Realizar un seguimiento y corrección del plan.	Jefe de Ventas	24H	\$ 56,25
PRESUPUESTO:				\$375,00

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

Tabla 22-5: Plan de Mejora - Ampliar cobertura producto

PLAN DE MEJORA No. 7				
HALLAZGO:		Componente Socio-organizativo: Inexistencia de plan de mercado para comercialización, distribución y entrega		
OBJETIVO ESTRATÉGICO:		Mejorar el nivel de satisfacción de los clientes.		
ESTRATEGIA:		Mejorar los canales de comercialización, distribución del producto y entrega al consumidor final.		
PROYECTO No. 7		Ampliar cobertura producto.		
N°	ACTIVIDAD	ENCARGADO	TOTAL HORAS	COSTO HORAS
1	Recolección de información de mercado objetivo.	Jefe de Ventas	40H	\$ 93,75
2	Análisis de la competencia y de clientes objetivos.	Jefe de Ventas	40H	\$ 93,75
3	Análisis interno y externo de la organización.	Jefe de Ventas	40H	\$ 93,75
4	Realizar el estudio de mercado.	Jefe de Ventas	160H	\$375,00
5	Plantear estrategias de mercadeo.	Jefe de Ventas	80H	\$187,50
PRESUPUESTO:				\$843,75

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

Tabla 23-5: Plan de Mejora - Control y reducción de gastos

PLAN DE MEJORA No. 8				
HALLAZGO:		Componente Productivo: Incorrecta gestión de rotación de inventarios de la empresa.		
OBJETIVO ESTRATÉGICO:		Optimizar costos y gastos de administración y ventas.		
ESTRATEGIA:		Generar una correcta gestión de los stocks o inventario, de cobros y pagos con una optimización del ciclo logístico de la empresa permitiendo una reducción de gastos.		
PROYECTO No. 8		Control y reducción de Gastos		
N°	ACTIVIDAD	ENCARGADO	TOTAL HORAS	COSTO HORAS
1	Elaborar un plan de manejo de inventarios de materia prima.	Jefe de producción	120H	\$281,25
2	Gestión de stocks e inventarios, cobros y pagos.	Jefe de producción	120H	\$281,25
3	Optimizar el rendimiento de la maquinaria y del ciclo logístico de la empresa.	Jefe de producción	32H	\$ 75,00
4	Entrenamiento al personal operativo en procesos de producción.	Jefe de producción	40H	\$ 93,75
5	Establecer programa de mantenimiento preventivo.	Jefe de producción	40H	\$ 93,75
PRESUPUESTO:				\$843,75

Realizado por: Carina Chimbolema, 2018

CONCLUSIONES

- Los resultados de la evaluación después de la implementación del proyecto fueron positivos, ya que a nivel general se pudo determinar a través de un análisis de los criterios de evaluación se dió un cumplimiento en términos generales del **82%** del propósito u objetivo del proyecto, siendo muy satisfactorio; en lo que respecta a los resultados variaron entre los niveles muy satisfactorio y mediamente aceptable de calificación, evidenciándose en el criterio de eficacia un alcance del 91%, en eficiencia el 97%, en pertinencia un 92%, en economía un 71% y un 55% en impacto; en lo que se refiere a la evaluación por componentes se determinó que en lo que refiere al componente ambiental tiene un valor de evaluación de 79%, en el componente productivo un 82% y un 84% en el componente socio-organizativo generando un criterio de evaluación muy satisfactorio, el criterio de mayor significancia dentro de la evaluación es el de **Eficacia**, ya que antes del proyecto existió un 38% de eficacia en cada uno de los componentes del proyecto y al finalizar el proyecto existió un 91% de cumplimiento determinando un incremento del **53%**
- Siendo el p-values **0,0009** menor o igual a **0,05** y al encontrarse el valor de la t crítica **2,1447** dentro de la zona de aceptación, se rechaza H_0 y se concluye que las medias de los criterios de evaluación sin y con proyectos no son iguales; lo que evidencia un mejoramiento significativo en los promedios de los criterios de evaluación, razón por la que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alternativa comprobándose que la evaluación ex – post del proyecto de “Implementación de capital de trabajo para el fortalecimiento organizativo de COPROBICH, a través de la compra y procesamiento de quinua orgánica y otros cereales andinos”, mediante criterios de evaluación mejorarán significativamente el estado inicial del proyecto.
- Se realizó una propuesta de plan de mejora, que contienen estrategias para alinear las metas y objetivos de las diversas áreas de COPROBICH, con los siguientes enfoques: capacitación de personal, procesos internos, plan publicitario de los productos, mejora en los procedimientos de producción, plan adquisición de nuevas tecnologías, mejora de ventas directas, ampliar cobertura producto y control de reducción de gastos.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda técnicas metodológicas más adecuadas para las fases de diseño, formulación, ejecución y evaluación de proyectos de desarrollo, incluyendo técnicas de evaluación ex ante, durante y ex post para la programación de sus metas, objetivos y actividades a mediano y largo plazo, que promuevan la acción comunitaria participativa asegurando al sector social, nutrición, educación, salud y servicios básicos y generando así beneficios para COPROBICH.
- Fortalecer el componente ambiental en cuanto a su conservación, al igual que objetivos y metas para calcular su impacto y obtener resultados para el seguimiento, teniendo presente la importancia del tema ambiental en los procesos productivos, sociales y económicos del grupo meta; en referencia al componente socio-organizativo se propende a la búsqueda de los recursos humanos, financieros y tecnológicos, por medio de la inversión y capacitación, maximizando las actividades y optimizando sus competencias.
- Establecer estrategias establecidas a partir del proceso de evaluación, para lograr que todas las áreas de COPROBICH puedan optimizar los procesos internos en las distintas áreas de la organización y que los técnicos locales pongan los conocimientos, habilidades y destrezas logradas a través del proyecto a disposición de su colectivo social; considerar para el desarrollo local, capacitaciones en otras actividades productivas como artesanías, pesca y turismo para mejorar las condiciones para las comunidades, fortificando aspectos productivos y de mercado.
- Procurar seguimiento a las actividades implementadas por el proyecto, para conseguir información y que constituya como línea base para proyectos futuros de similares condiciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Albuquerque, F., Llorens, J., & del Castillo, J.** (. (s.f.). Banco Interamericano de Desarrollo, (BID).
- Borja, C. G., Alarcón, G. J., & Quizhpe Baculima, V. H.** (2017). Las organizaciones sociales del sector subtropical de la provincia de Bolívar. *Observatorio de la Economía Latinoamericana del Ecuador*, 1.
- COPROBICH.** (2017). *Proyecto: Implementación de capital de trabajo para el fortalecimiento organizativo de Coprobich*. Colta: Corporación de productores y comercializadores orgánicos Bio Taita Chimborazo.
- El Comercio.** (24 de Octubre de 2017). Chimborazo tiene 2 366 productores de quinua. *Chimborazo tiene 2 366 productores de quinua*, pág. 10.
- FAO - ALADI.** (2014). Tendencias y perspectivas del comercio internacional de quinua. *Documento conjunto FAO - ALADI*, 7.
- FAO.** (09 de 09 de 2013). *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*. Obtenido de <http://www.fao.org/quinua/es/>
- FAO.** (2016). *La quinua: cultivo milenario para contribuir a la seguridad alimentaria mundial*. Italia: Oficina Regional para América Latina y el Caribe FAO.
- Fontaine, E.** (2013). *Evaluación Social de Proyecto*. Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- GAD Municipal Cantón Colta.** (2014). *PDOT COLTA 2014-2030*. COLTA: GAD Cantón Colta.
- Giesecke, C., & Sonoda, H.** (2012). *Pautas generales para la evaluación ex post de proyectos de inversión pública*. Lima: Agencia de cooperación del Japón y Ministerio de Finanzas.
- INEN.** (2015). *Encuesta de superficie y producción agropecuaria continua - ESPAC 2015*. Quito: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
- MAGAP.** (2015-2025). La Política Agropecuaria ecuatoriana. *La Política Agropecuaria ecuatoriana*, 4-128.
- Medianero, D.** (2010). Metodología de evaluación ex post. *Pensamiento crítico*, 71-90.

- Monteros, Á.** (2016). Rendimientos de quinua en el Ecuador 2016. *Ministerio de Agricultura en el Ecuador 2016*, 1.
- Navarro, H., King, K., Ortegón, E., & Pacheco, J. F.** (2006). *Pauta metodológica de evaluación de impacto ex-ante y ex post de programas sociales de lucha contra la pobreza*. Santiago de Chile: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES).
- Ortegón, E., Pacheco, J., & Prieto, A.** (2005). *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación. Manuales* . Chile: CEPAL.
- Sabino, C.** (1992). *El proceso de investigación*. Buenos Aires: Panamericana.
- Secretaría Técnica de cooperación Internacional.** (2010). *Análisis de la cooperación internacional en Galápagos*. Quito: DESE/SETECI.
- Soto, G.** (2005). *Manual para productores: Certificación orgánica paso a paso*. Costa Rica: Asociación de Productores Orgánicos de Turrialba.

ANEXOS

Anexo A. Encuesta aplicada a socios productores asociados de quinua



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
INSTITUTO DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS II COHORTE



ENCUESTA APLICADA A PEQUEÑOS PRODUCTORES ASOCIADOS DE QUINUA COPROBICH

OBJETIVO: Recopilar información de los pequeños productores de quinua de COPROBICH para realizar la evaluación ex – post al proyecto de “Implementación de capital de trabajo para el fortalecimiento organizativo de COPROBICH, a través de la compra y procesamiento de quinua orgánica y otros cereales andinos”.

INFORMACIÓN GENERAL:

1. Género

Género	Respuesta
Masculino	
Femenino	

2. Edad

Edad	Respuesta
18 – 30 años	
31 – 45 años	
46 – 64 años	
65 años en adelante	

3. Cantón

Cantón	Respuesta
Guamote	
Colta	
Riobamba	

4. Parroquia: _____

5. Nivel de instrucción

AÑOS	Sin nivel de instrucción	Primaria	Secundaria	Superior
2017				
2018				

6. ¿Cuánto ha gastado en vestimenta en promedio anual?

AÑOS	\$0,00 a \$50,00	\$51,00 a \$75,00	\$76,00 a \$100,00	a	de \$100,00 en adelante
2017					
2018					

7. ¿Cuál es el tipo de vivienda que posee?

vivienda de bloque y tejado de eternit,	
vivienda de adobe y cubierta de paja	
vivienda de ladrillo y tejado de eternit,	
vivienda de ladrillo y zinc	
vivienda de cemento armado	
Vivienda de bloque y techo de zinc.	

8. ¿Cuál es su gasto en alimentación mensual?

AÑOS	\$0,00 a \$300,00	\$300,00 a \$600,00	\$600,00 a \$1.000,00
2017			
2018			

9. Ingreso promedio mensual

AÑOS	Menos de \$300	\$300 - \$ 500	\$501 - \$750	\$751 adelante	en
2017					
2018					

10. Principal actividad económica

AÑOS	Producción agrícola ganadera, silvicultura y pesca	Comerciante	Servidor Público Privado	o	No tiene
2017					
2018					

11. Actividad complementaria de ingresos

AÑOS	Producción agrícola ganadera, silvicultura y pesca	Comerciante	Servidor Público o Privado	No tiene
2017				
2018				

12. ¿Qué servicios básicos tiene su vivienda?

Agua potable	
Luz	
Teléfono	
Recolección de basura	
Alcantarillado	

13. ¿A qué instituciones de salud acude usted y su familia?

AÑOS	Sector público	Sector privado	Seguro IESS
2017			
2018			

14. ¿Cuánto ha gastado en salud en promedio anual?

AÑOS	\$100,00 a \$300,00	\$300,00 a \$500,00	\$500,00 a \$1.000,00
2017			
2018			

15. ¿Ha cambiado de manera sustancial la dieta de su familia gracias a los alimentos que produce?

SI	
NO	

16. ¿Qué tipo de producción tiene mayor relevancia y le genera mayor margen de ganancia dentro de su producción agrícola?

No-	CULTIVO	Respuesta
1	Quinua	
2	Cebada	
3	Trigo	
4	Papas	
5	Habas	
6	Maíz	
7	Ocas y Mellocos	

17. ¿Cuál es su producción promedio anual de quinua?

AÑOS	30 - 50 quintales	51 – 100 quintales	100 quintales en adelante
2017			
2018			

18. ¿Su producción de quinua ha permitido generar empleo directo?, en caso que la respuesta sea si, especificar cuantos trabajadores posee.

SI _____

NO _____

AÑOS	Nº Trabajadores
2017	
2018	

19. ¿Considera usted que el empleo generado ha permitido mejorar el nivel de vida de sus trabajadores?

SI	
NO	

20. ¿Cuál es la condición socioeconómica de las familias de los trabajadores?

Clase alta	
Clase media	
Clase baja	

21. ¿Ha tenido su empresa acceso a programas de crédito de instituciones financieras?, en caso de que la respuesta sea positiva, ¿Qué monto de financiamiento ha recibido por parte de instituciones financieras durante los últimos años?

SI _____

NO _____

AÑOS	\$5.000,00 en adelante	\$10.000,00 en adelante	\$20.000,00 en adelante
2017			
2018			

22. En caso de poseer maquinaria para la producción de quinua, ¿Considera que la maquinaria de su empresa es?

Baja tecnología	
Moderna	
De punta	

23. ¿En qué ámbitos cree usted que impacta este proyecto para COPROBICH?

ÁMBITOS	Respuesta
Mejora toma de decisiones empresarial	
Consolidar el proceso productivo y organizativo COPROBICH	
Mejoramiento cadena quinua orgánica, seguridad alimentaria y calidad de vida comunidades quinueras.	

24. ¿Cuál es la utilidad promedio mensual obtenido a través de la adquisición de su producción de quinua por parte de COPROBICH?

AÑOS	\$0,00 - \$ 200,00	\$201,00 - \$400,00	\$401,00 en adelante
2017			
2018			

25. ¿Si su producción de quinua la destina únicamente a COPROBICH, cual es el destino de esa producción adicional?

Destino de la producción de quinua	Respuesta
Venta en ferias, mercados físicos o electrónicos	
Comercialización independiente	
Consumo familiar	

26. ¿Ha tenido acceso su empresa a programas de capacitación realizadas por COPROBICH en los últimos años? En caso de que la respuesta sea positiva, ¿En qué áreas ha recibido capacitación?

SI _____

NO _____

AÑOS	Manejo del suelo	Semillas certificadas	Maquinaria y equipo	Manejo insecticidas y abono	Ventas	Servicio al cliente	Administración
2017							
2018							

27. ¿Ha tenido acceso su empresa a insumos realizadas por COPROBICH en los últimos años? En caso de que la respuesta sea positiva, ¿Qué insumos se han utilizado?

AÑOS	Insumos agrícolas	Abonos orgánicos	Insecticidas	Semillas
2017				
2018				

28. ¿Considera usted que el proyecto ha permitido que COPROBICH adquiera su producción de quinua, con peso, precio y trato justo?

SI	
NO	

29. ¿Cuáles son las capacidades de la organización que mejoraron a través de la investigación dentro de la organización?

Mejoramiento de la producción de quinua	
Organización y dirección	
Rentabilidad y gestión financiera	
Cultura de la empresa	
Comercialización y actuación mercado	
Marketing	

30. ¿En qué aspectos cree usted que este proyecto contribuyó a mejorar su cantón?

Contribuciones	Respuesta
Mejorar la calidad de vida	
Mejoramiento de la infraestructura productiva de quinua	
Mejoramiento del ingreso y creación de empleo directo e indirecto	

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo B. Entrevista aplicada a directiva y personal de COPROBICH



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
INSTITUTO DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS II COHORTE



ENTREVISTA APLICADA A DIRECTIVA Y PERSONAL COPROBICH

OBJETIVO: Recopilar información de la directiva y personal de COPROBICH para realizar la evaluación ex – post al proyecto de “Implementación de capital de trabajo para el fortalecimiento organizativo de COPROBICH, a través de la compra y procesamiento de quinua orgánica y otros cereales andinos”.

- 1) ¿Cómo fue el proceso de contratación de empresas certificadoras de producción orgánica de quinua?
- 2) ¿Qué insumos fueron entregados a los socios productores y en el transcurso de que períodos, para el mejoramiento de la producción de quinua?
- 3) ¿Cómo fueron los procesos de contratación de personal durante el período de transcurso del proyecto?
- 4) ¿Han existido capacitaciones hacia los productores sobre la producción y comercialización de quinua orgánica?
- 5) ¿Dentro de la organización como ha sido la evolución del empleo directo generado?
- 6) ¿Considera que el proyecto permitió la formulación y ejecución de proyectos productivos, ambientales y sociales por parte de los socios productores?
- 7) ¿Se realizó un plan de comercialización y creación de la marca COPROBICH para beneficio de los socios productores?
- 8) ¿Se realizó intervención directa por parte de BANECUADOR a través de financiamiento o socios productores?
- 9) ¿Considera que ha existido un mejoramiento en el centro de acopio de COPROBICH?
- 10) ¿Ha existido participación en ferias de productores a nivel nacional, provincial o local?
- 11) ¿Han existido procesos de rendición de cuentas y reuniones dentro de la directiva y socios productores dentro de la organización?
- 12) ¿Han existido reuniones de intercambio de experiencias enfocados a los socios productores de COPROBICH?
- 13) ¿Cómo ha evolucionado el precio por saco de la quinua?
- 14) ¿Cómo ha evolucionado el monto de ventas por precio?
- 15) ¿Cómo ha evolucionado el volumen de ventas de quinua orgánica y convencional por saco de la quinua?