



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

EVALUACIÓN EX POST DEL PROYECTO QUINUA DE LA CORPORACIÓN DE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES ORGÁNICOS “BIO TAITA CHIMBORAZO”, CANTÓN COLTA Y SU IMPACTO SOCIOECONÓMICO EN LAS FAMILIAS ASOCIADAS AÑO 2017

LUCY VIVIANA SÁNCHEZ VARELA

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

MAGÍSTER EN GESTIÓN DE PROYECTOS DE DESARROLLO

Riobamba - Ecuador

Mayo 2019



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

CERTIFICACIÓN:

El Tribunal de trabajo de titulación certifica que:

El Trabajo de titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo, denominado: **EVALUACIÓN EX POST DEL PROYECTO QUINUA DE LA CORPORACIÓN DE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES ORGÁNICOS “BIO TAITA CHIMBORAZO”, CANTÓN COLTA Y SU IMPACTO SOCIOECONÓMICO EN LAS FAMILIAS ASOCIADAS AÑO 2017**, de responsabilidad de la Srta. Lucy Viviana Sánchez Varela ha sido prolijamente revisado y se autoriza su presentación.

Tribunal:

Ing. Fredy Proaño Ortiz; PhD

PRESIDENTE

FIRMA

Ing. Eduardo Muñoz Jácome; M.Sc.

DIRECTOR

FIRMA

Ing. Homero Suárez Navarrete; M.Sc.

MIEMBRO

FIRMA

Ing. Marco Vivar Arrieta; M.Sc.

MIEMBRO

FIRMA

Riobamba, mayo de 2019

DERECHOS INTELECTUALES

Yo, Lucy Viviana Sánchez Varela, declaro que soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en el **Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo**, y que el patrimonio intelectual generado por la misma pertenece exclusivamente a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

LUCY VIVIANA SÁNCHEZ VARELA
No. Cédula: 060333796-5

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios por bendecirme cada día con su infinito amor; a mi familia y maestro son todos ellos el motor principal para que progrese cada día; constituyen lo más valioso en mi existencia.

Lucy Viviana

AGRADECIMIENTO

A la institución responsable de este trabajo de investigación la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Gracias infinitas a COPROBICH, por la apertura que brindó la organización.

Al tutor de la investigación el Ing. Eduardo Muñoz Jácome por su apoyo total, a los miembros del tribunal que acompañaron en el proceso de elaboración, el Ing. Homero Suárez Navarrete e Ing. Marco Vivar Arrieta.

A todos aquellos que hicieron posible culminar con éxito este esfuerzo académico e investigativo.

Lucy Viviana

ÍNDICE

RESUMEN.....	VIII
ABSTRACT.....	VIII
CAPÍTULO I.....	1
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Planteamiento del problema.....	2
1.2 Formulación del problema	3
1.3 Justificación	3
1.4 Objetivos	5
1.4.1 <i>General</i>	5
1.4.2 <i>Específicos</i>	5
1.5 Hipótesis.....	5
CAPÍTULO II	6
2. MARCO TEÓRICO	6
2.1 Antecedentes de la investigación.....	6
2.2 Bases teóricas.....	7
2.2.1 <i>Evaluación ex post</i>	7
2.2.1.1 <i>Definiciones</i>	7
2.2.1.2 <i>Objetivos de la evaluación ex post</i>	8
2.2.1.3 <i>Metodología de la evaluación ex post</i>	9
2.2.1.4 <i>Estimación del impacto</i>	13
2.2.1.5 <i>Criterios de aplicación de la evaluación ex post</i>	13
2.2.2 <i>Impacto socioeconómico</i>	19
2.2.3 <i>Métodos y herramientas de medición del impacto social</i>	20
2.3 Marco conceptual	22
2.3.1 <i>Evaluación</i>	22
2.3.2 <i>Ex</i>	23
2.3.3 <i>Post</i>	23

2.3.4	<i>Proyecto</i>	24
2.3.5	<i>Quinoa</i>	24
2.3.6	<i>Impacto</i>	26
2.3.7	<i>Social</i>	26
2.3.8	<i>Económico</i>	27
2.3.9	<i>Productores</i>	28
2.3.10	<i>Implementación</i>	28
2.3.11	<i>Objetivos</i>	29
2.3.12	<i>Metas</i>	29
2.3.13	<i>Asociados</i>	29
2.4	Marco contextual	30
CAPÍTULO III		33
3.	METODOLOGÍA	33
3.1	Tipo y diseño de la investigación	33
3.2	Método de investigación	33
3.3	Enfoques de la investigación	34
3.4	Alcance de la investigación	34
3.5	Población de estudio	34
3.5.1	<i>Unidad de análisis</i>	35
3.5.2	<i>Selección de la muestra</i>	35
3.5.3	<i>Tamaño de la muestra</i>	35
3.5.4	<i>Estratificación de la muestra</i>	36
3.6	Técnica de recolección de datos primarios y secundarios	36
3.7	Instrumentos de recolección de datos primarios y secundarios	36
3.8	Instrumentos para procesar datos recopilados	37
3.9	Hipótesis	37
3.9.1	<i>Hipótesis alterna</i>	37

3.9.2	<i>Hipótesis nula</i>	37
3.9.3	<i>Identificación de variables</i>	37
3.9.4	<i>Operacionalización de variables</i>	38
3.9.5	<i>Matriz de consistencia</i>	39
CAPÍTULO IV		40
4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	40
4.1	Selección de indicadores socioeconómicos	40
4.2	Selección de indicadores de evaluación ex post a actividades desarrolladas	40
4.3	Resultados de la encuesta dirigida a asociados y no asociados a COPROBICH.	41
4.4	Resultados de la entrevista a directivos de COPROBICH	75
4.4.1	<i>Pertinencia</i>	75
4.4.2	<i>Eficiencia</i>	76
4.4.3	<i>Eficacia</i>	77
4.4.4	<i>Impacto</i>	78
4.4.5	<i>Sostenibilidad</i>	80
4.5	Comprobación de hipótesis	85
CAPÍTULO V		89
5.	PROPUESTA	89
5.1	Título de la propuesta	89
5.2	Antecedentes de la empresa	89
5.3	Identidad institucional	90
5.3.1	<i>Misión</i>	90
5.3.2	<i>Visión</i>	90
5.3.3	<i>Filosofía de la corporación</i>	90
5.3.4	<i>Políticas y objetivos institucionales</i>	91
5.3.5	<i>Estrategias organizacionales</i>	91
5.4	Orgánico estructural	92
5.5	Diagnóstico foda	93

5.6	Evaluación de factores internos y factores externos	94
5.7	Gráfico foda	96
5.8	Formulación de estrategias.....	97
5.9	Selección de estrategias.....	101
5.10	Matriz de perfil competitivo.....	103
5.11	Planificación estratégica	104
5.12	Orgánico estructural sugerido para optimizar funciones y mejorar la participación de los asociados.....	107
5.13	Evaluación ex post.....	107
	CONCLUSIONES.....	112
	RECOMENDACIONES.....	113
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

LISTA DE TABLAS

Tabla 1-2: Preguntas de evaluación y su relación con el proyecto.....	11
Tabla 2-2: Criterios de evaluación ex post.....	13
Tabla 3-2: Cálculo de la eficiencia, eficacia y efectividad de un proyecto.....	16
Tabla 4-2: Información básica para la metodología de diferencia de diferencias.....	21
Tabla 5-2: Composición química y valor nutricional.....	25
Tabla 6-2: Contenido de aminoácidos en la quinua y otros granos.....	25
Tabla 7-3: Estratificación de la muestra.....	36
Tabla 8-3: Operacionalización de variables.....	38
Tabla 9-3: Matriz de consistencia.....	39
Tabla 10-4: Persona entrevistada.....	41
Tabla 11-4: Edad promedio del entrevistado.....	42
Tabla 12-4: Nivel de estudio de los entrevistados.....	43
Tabla 13-4: Estado civil de los entrevistados.....	44
Tabla 14-4: Ocupación de los entrevistados.....	45
Tabla 15-4: Hijos de los encuestados.....	46
Tabla 16-4: Edad y escolaridad de los hijos.....	47
Tabla 17-4: Fuente y montos de ingreso.....	48
Tabla 18-4: Acceso a operaciones crediticias.....	49
Tabla 19-4: Instituciones crediticias a las que acuden.....	50
Tabla 20-4: Percepción de mejora de ingresos en asociados a COPROBICH.....	51
Tabla 21-4: Provisión de herramientas al núcleo familiar.....	52
Tabla 22-4: Percepción de ingresos históricos.....	53
Tabla 23-4: Acciones de influencia de coprobich en el ingreso de los asociados.....	54
Tabla 24-4: Participación de los socios en acciones de COPROBICH.....	55
Tabla 25-4: Aseguramiento social.....	56
Tabla 26-4: Tipo de seguro de socios COPROBICH.....	57
Tabla 27-4: Alimentación y dieta de socios de COPROBICH.....	58
Tabla 28-4: Tipo de vivienda.....	60
Tabla 29-4: Tipo de construcción de vivienda.....	61
Tabla 30-4: Tipo de pisos de vivienda.....	62
Tabla 31-4: Tipos de techo de vivienda.....	63
Tabla 32-4: Servicios generales y de salubridad.....	64
Tabla 33-4: Monto de gasto mensual.....	65
Tabla 34-4: Tenencia de la tierra.....	66

Tabla 35-4: Tenencia de la tierra en no propietarios.....	67
Tabla 36-4: Regadío.....	68
Tabla 37-4: Distribución de la producción.....	69
Tabla 38-4: Mejora en la productividad de quinua.....	70
Tabla 39-4: Mejora en la calidad de vida.....	71
Tabla 40-4: Aspectos de mejora en la calidad de vida.....	72
Tabla 41-4: Apoyo de otras organizaciones sociales.....	73
Tabla 42-4: Uso de productos químicos en el cultivo.....	74
Tabla 43-4: Fórmula de la eficiencia.....	77
Tabla 44 -4: Matriz COPROBICH.....	82
Tabla 45-4: Detalle de resultados por indicadores.....	84
Tabla 46-4: Tabla de contingencia.....	85
Tabla 47-4: Frecuencias observadas (o).....	86
Tabla 48-4: Frecuencias esperadas (e).....	86
Tabla 49-4: Cálculo de chi cuadrado.....	86
Tabla 50-4: Tabla de valores críticos del chi cuadrado.....	87
Tabla 51-4: Resumen χ^2	88
Tabla 52-5: Matriz foda.....	93
Tabla 53-5: Matriz de factores efi (factores internos).....	94
Tabla 54-5: Matriz de factores efe (factores internos).....	95
Tabla 55-5: Generación de estrategias fo.....	97
Tabla 56-5: Generación de estrategias fa.....	98
Tabla 57-5: Generación de estrategias do.....	99
Tabla 58-5: Generación de estrategias da.....	99
Tabla 59-5: Resumen de estrategias.....	100
Tabla 60-5: Selección de estrategias.....	101
Tabla 61-5: Selección de estrategias.....	103
Tabla 62-5: Planificación estratégica.....	104
Tabla 63-5: Indicadores de impacto.....	108
Tabla 64-5: Indicadores de impacto.....	108
Tabla 65-5: Cálculo de impactos.....	109
Tabla 66-5: Proyección de impactos.....	110
Tabla 67-5: Eficiencia COPROBICH.....	111
Tabla 68-5: Resumen de indicadores de resultados.....	111

LISTA DE FIGURAS

Figura 1-2: Pasos para evaluar el impacto de un programa social.....	9
Figura 2-2: Preguntas de análisis.....	11
Figura 3-2: Indicadores.....	12
Figura 4-2: Proceso de las 5 fases para la medición de impacto socioeconómico.....	20
Figura 5-2: Tipos de comparación.....	21
Figura 6-4: Descripción de indicadores socioeconómicos.....	40
Figura 7-4: Descripción de indicadores de evaluación ex post.....	40
Figura 8-4: Personas entrevistadas	41
Figura 9-4: Edad promedio del entrevistado.....	42
Figura 10-4: Nivel de estudio de los entrevistados.....	43
Figura 11-4: Estado civil de los entrevistados	44
Figura 12-4: Ocupación de los entrevistados.....	45
Figura 13-4: Hijos de los encuestados	46
Figura 14-4: Edad y escolaridad de los hijos.....	47
Figura 15-4: Fuente y montos de ingreso	48
Figura 16-4: Acceso a operaciones crediticias.....	49
Figura 17-4: Instituciones crediticias a las que acuden	50
Figura 18-4: Percepción de mejora de ingresos en asociados a COPROBICH.....	51
Figura 19-4: Provisión de herramientas al núcleo familiar.....	52
Figura 20-4: Percepción de ingresos históricos	53
Figura 21-4: Acciones de influencia de COPROBICH en el ingreso de los asociados	54
Figura 22-4: Participación de los socios en acciones de COPROBICH.....	55
Figura 23-4: Aseguramiento de socios de COPROBICH.....	56
Figura 24-4: Tipo de seguro de socios COPROBICH	57
Figura 25-4: Alimentación y dieta de socios de COPROBICH.....	59
Figura 26-4: Tipo de vivienda	60
Figura 27-4: Tipo de construcción de vivienda	61
Figura 28-4: Tipo de pisos de vivienda	62
Figura 29-4: Tipos de techo de vivienda	63
Figura 30-4: Servicios generales y de salubridad	64
Figura 31-4: Monto de gasto mensual	65
Figura 32-4: Tenencia de la tierra.....	66
Figura 33-4: Tenencia de la tierra en no propietarios	67
Figura 34-4: Regadío	68
Figura 35-4: Distribución de la producción.....	69

Figura 36-4: Mejora en la productividad de quinua.....	70
Figura 37-4: Mejora en la calidad de vida	71
Figura 38-4: Aspectos de mejora en la calidad de vida	72
Figura 39-4: Apoyo de otras organizaciones sociales.....	73
Figura 40-4: Uso de productos químico en el cultivo.....	74
Figura 41-4: Entrevista-rendición de cuentas, 2016.	84
Figura 42-4: Gráfico de interpretación del X2.....	88
Figura 43-5: Orgánico estructural COPROBICH	92
Figura 44-5: Gráfico foda	96
Figura 45-5: Orgánico estructural sugerido coprobich	107
Figura 46-5: Proyección de impactos	110

RESUMEN

La investigación analizó el grado de efectividad de las acciones emprendidas por la Corporación de Productores y Comercializadores Orgánicos “Bio Taita Chimborazo”, en función de sus logros e impactos en el campo socioeconómico de sus asociados, mediante la comparación con personas no asociadas del mismo sector y con la misma actividad. La población de estudio estuvo conformada por 1286 productores; de los cuales se obtuvo una muestra de 296 productores.

Metodológicamente, el principal instrumento que se manejó en la muestra determinada fue una encuesta realizada a productores asociados a COPROBICH y productores no asociados, comprobando la hipótesis planteada a través del Chi cuadrado. Concretamente, los ingresos provenientes del proyecto quinua son mejores en los asociados en un 28,07% respecto a los no asociados, el acceso a créditos en un 26,51%, la percepción de mejora en ingreso es un 19,7% más alta en los asociados, el nivel de seguridad social es 32,65% mayor que los no asociados, las mejoras en habitabilidad varían entre un 2,89%, y la organicidad de la producción se elevó en un 50,42%. También se realizó una entrevista guiada y documentada a través de los informes de gestión en los cuales se establece un nivel de cumplimiento de validez del 95,80%, basado en el índice de Pearson, determinándose que el nivel promedio de impacto es apenas del 13,61%, mientras que la eficiencia alcanza el 83,33% y la efectividad un 88,66%. La pertinencia y la sostenibilidad se ubican al 100% debido a la naturaleza del proyecto. Los resultados obtenidos de la investigación apuntan a un desarrollo socioeconómico discreto que, si bien existe, podría ser optimizado en función de sus asociados; las diferencias contrastadas entre asociados y no asociados se presentan en el plano económico, de vivienda y de productividad: los otros aspectos son comunes y no presentan diferencias significativas.

Palabras clave: CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS, DESARROLLO SOCIAL, DESARROLLO ECONÓMICO, EVALUACIÓN EXPOST.

ABSTRACT

The research analyzed the degree of effectiveness of the actions undertaken by the Organic Producers and Marketers Corporation "Bio Taita Chimborazo", based on their achievements and impacts in the socio-economic field of their associates, by comparing them with non-associated persons. Sector and with the same activity. The study population consisted of 1286 producers; of which a sample of 296 producers was obtained. Methodologically, the main instrument used in the sample was a survey of producers associated with CORPROBICH and non-associated producers, verifying the hypothesis proposed through the chi-square. Specifically, the income from the quinoa project is better in the associates by 28.07% compared to non-members, access to credit by 26.51%, the perception of improvement in income by 19.7% plus can in associates, at the social security level it is 32.65% higher than non-associates, improvements in skill vary between 2.89% and the organicity of production rose by 50.42%. Guided and documented interview through the management reports in which a validity level of 95.80% is established, based on the Pearson index, determined that the average level of impact is only 13.61%, while efficiency reaches 83.33% and effectiveness 88.66%. Relevance and sustainability are 100% due to the nature of the project. The results obtained from the research point to a discrete socioeconomic development that, if well it exists, it could be optimized in function n associates; the contrasted differences between associates and non-associates are presented in the economic, housing and productivity levels: the other aspects are common and do not present significant differences.

Keywords: ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES, SOCIAL DEVELOPMENT, ECONOMIC DEVELOPMENT, EXPOST EVALUATION.

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

El método de evaluación ex post ha sido considerado como una herramienta práctica de medición de resultados especialmente adecuada para organizaciones de tipo social en las que lo cuantitativo no es fundamental y más bien se tiende a la apreciación cualitativa como norma de medición de lo actuado.

En ese contexto, la investigación presente determinó el grado de efectividad de las acciones emprendidas por la Corporación de Productores y Comercializadores orgánicos “Bio Taita Chimborazo”, en función de sus logros e impactos en el campo socioeconómico de sus asociados, mediante la comparación con personas no asociadas del mismo sector y con la misma actividad.

Para el desarrollo de lo planteado, se planteó el problema dentro de la descripción de su contexto, lo que se realiza en el capítulo I.

Con el fin de sustentar la investigación, el capítulo II desarrolla la teoría base en la que se abarcan contenidos sobre lo que es la evaluación ex post y lo que significa el desarrollo socioeconómico de una sociedad.

El capítulo III del trabajo presenta la descripción metodológica del trabajo, en la que se detallan todos los procesos de recolección de datos, su procesamiento, análisis, representación, comprobación y propuesta.

Los resultados de la investigación de campo se detallan en el capítulo IV, en el que se desarrollan los hallazgos de la encuesta orientada a asociados y no asociados, mediante una muestra representativa, y la entrevista y observación a directivos de la Corporación, terminando con la comprobación de la hipótesis realizada a través de la metodología Chi Cuadrado, que permite la comparación de realidades de dos grupos similares de población afectados por un fenómeno externo.

El capítulo V desarrolla una propuesta alternativa de desarrollo de las políticas orientadas al desarrollo social de la Corporación, tomando como base el trabajo realizado anteriormente.

Finalmente, se redactan conclusiones y recomendaciones del trabajo.

1.1 Planteamiento del problema

En la década de los 60, debido a la necesidad de realizar un mejoramiento significativo en los procedimientos y metodologías de evaluación nació la evaluación ex post. (Calderón, 2008). Esta permite realizar un análisis paramétrico de los programas y proyectos; su propósito es el de determinar los resultados y el impacto generado, mediante un procedimiento sistemático y metodológico. (CAF, 2017)

Complementando lo anterior la evaluación social o socio económica de proyectos consiste en comparar los beneficios con los costos que dichos proyectos implican para la sociedad, y con ello establecer su verdadera contribución al incremento de la riqueza del país. (Contreras, 2014, pág. 6).

En esta última década, a nivel mundial los gobiernos de los países en desarrollo han implementado nuevas orientaciones en cuanto a la transferencia de los fondos públicos, es así que se ha establecido un nuevo enfoque de desarrollo basado en la comunidad; debido a este cambio se creó una metodología a cargo de la FAO para formular y evaluar la manera en que se deben realizar las inversiones sociales y el impacto que éstas ocasionan. (FAO, 2015).

A nivel regional, la OEA (Organización de estados americanos), el ALBA (Alianza bolivariana para américa latina y el Caribe) y la CELAC (Comunidad de estados americanos y caribeños), entre otros organismos, miden socioeconómicamente las distintas sociedades con el fin de verificar si en los últimos años se ha logrado reducir la pobreza en América Latina; tomando en cuenta que los países siguen presentando altos niveles de marginación y rezago social. (Fundación Ethos, 2011).

Una acción clara para mejorar la calidad de vida de los trabajadores agrícolas en el Ecuador ha sido la de fomentar la asociatividad de los habitantes rurales mediante organizaciones sociales como: fundaciones, corporaciones y asociaciones; con el fin de aportar al desarrollo de la agricultura comercial y la agricultura familiar campesina priorizando los servicios de comercialización, asociatividad e innovación, y con ello garantizar la soberanía alimentaria. (MAGAP, 2017).

Las principales empresas productoras de quinua en Chimborazo son las Escuelas Radiofónicas Populares del Ecuador (Sumak Life), Maquita Cushunchic y la Corporación de Productores y

Comercializadores Orgánicos “Bio Taita Chimborazo” (COPROBICH). (Grupo el Comercio, 2013)

La demanda internacional de la quinua ha transformado a este pseudocereal en un factor fundamental para promover e impulsar la economía local en la provincia de Chimborazo, cada vez más agricultores se están involucrando en su cultivo. A escala nacional se cuenta con 6000 productores de quinua. (Grupo el Comercio, 2013)

En este sentido en el año de 2003 se crea la Corporación de Productores y Comercializadores Orgánicos “BioTaita Chimborazo” (COPROBICH); de servicio social, sin fines de lucro, de derecho privado. El fin para el que fue creada esta asociación es el de producir, transformar y exportar cereales como la quinua, su objetivo fundamental es el de aportar al desarrollo socio económico de sus asociados. (COPROBICH, 2017).

Por lo señalado es importante realizar una evaluación ex post del impacto socioeconómico de las actividades desarrolladas por COPROBICH con las familias productoras de quinua del cantón Colta, provincia de Chimborazo, año 2017, mediante un estudio comparativo y contrastante entre asociados y no asociados.

1.2 Formulación del problema

El proyecto quinua de la Corporación de Productores y Comercializadores Bio Taita Chimborazo cantón Colta, ha impactado en la situación socioeconómica de las familias asociadas en el año 2017.

1.3 Justificación

Para encontrar soluciones frente a las necesidades, en el transcurso del tiempo el ser humano ha formulado actividades y planes que den soluciones concretas; el nombre de este conjunto de tareas se lo ha denominado proyecto, mismo que establece con claridad la cristalización de objetivos (Salazar , 2015).

Mediante una evaluación ex post socioeconómica se determinarán, los resultados de las acciones emprendidas relacionadas con la producción y comercialización de la quinua, en la provincia de Chimborazo en las familias asociadas a COPROBICH y se contrastarán los datos con familias no asociadas con el fin de verificar las diferencias y promover el incremento de asociados.

La importancia de la investigación radica en su alineación con la política territorial prevista en el Plan Nacional de Desarrollo 2017 – 2021, en donde se determina que el ser humano tiene acceso a diferentes derechos y el Estado debe asegurar que estos se materialicen. Para ello todos y todas debemos contar con igualdad de oportunidades. En el eje dos del mencionado plan se recalca que, se debe impulsar la productividad para generar un crecimiento económico sostenible y con ello; potenciar las capacidades de producción teniendo como objetivo final el de general una soberanía alimentaria que fortalezca el desarrollo rural. (SENPLADES, 2017)

La producción de quinua se ha transformado en un trabajo importante de desarrollo social y económico en la provincia de Chimborazo; el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, mediante la estrategia “Fomento a la Producción de Quinua en la Sierra ecuatoriana”, busca reactivar y fortalecer la producción y consumo de este cultivo andino, para mejorar la calidad de vida de los pequeños y medianos agricultores. (MAGAP, 2017)

Los beneficiarios directos son los productores de quinua del cantón Colta, de la provincia de Chimborazo; porque mediante esta investigación se establecerán estrategias, relacionadas con la producción y comercialización de la quinua. Otros beneficiarios directos también son las demás organizaciones dedicadas a la producción y exportación de quinua, mismas que dispondrán de información para la toma de decisiones e implementación de estrategias, que acreciente su relación con los productores.

Los beneficiarios indirectos son las instituciones gubernamentales y privadas que requieran información sobre el tema propuesto; los productores que no se encuentran asociados se beneficiarán de las estrategias que implementen las organizaciones dedicadas a la producción y exportación de la quinua.

La contribución práctica de la investigación, radica en el establecimiento de estrategias para mejorar la interacción entre las organizaciones dedicadas a la producción y exportación de la quinua y sus productores asociados. En la ley de economía popular y solidaria, se establece que toda forma de organización económica, donde se desarrollen procesos de producción, comercialización e intercambio; en el cual sus integrantes, individual o colectivamente ejecuten actividades relacionadas con el consumo de bienes servicios deben tener las garantías necesarias para satisfacer sus necesidades y generar ingresos. (SEPS, 2017)

Esta investigación aporta un conjunto de estrategias y acciones que facilitan la toma de decisiones de los actores involucrados en el la producción de la quinua y con ello aportar a la misión que tiene la COPROBICH que es el de contribuir a la protección de ambiente y generar bienestar en sus asociados en el campo socio-económico mediante la transformación y comercialización de sus productos.

1.4 Objetivos

1.4.1 General

Realizar una evaluación ex post del Proyecto Quinua implementado por la Corporación de Productores y Comercializadores Orgánicos “Bio Taita Chimborazo” (COPROBICH) en el cantón Colta, provincia de Chimborazo en relación al impacto socioeconómico de las familias asociadas durante el año 2017.

1.4.2 Específicos

- Evaluar el Proyecto Quinua de COPROBICH en base de objetivos y metas establecidas para el año 2017.
- Evaluar el impacto Socioeconómico del Proyecto Quinua de COPROBICH, en los productores asociados y no asociados en el Cantón Colta, durante el año 2017.

1.5 Hipótesis

Las acciones desarrolladas en el Proyecto Quinua por la Corporación de Productores y Comercializadores Orgánicos “Bio Taita Chimborazo” (COPROBICH) en el cantón Colta impactaron positivamente en la situación socioeconómica de las familias asociadas.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Es indudable que el mundo gira alrededor de la economía, pues ésta es una ciencia que se ocupa de las cuestiones que se generan en relación con la satisfacción de las necesidades de los individuos y de la sociedad. Por esta característica, la evaluación ex post de intervenciones realizadas, es importante en todas las regiones del mundo. (Tirado, 2014)

La trascendencia de la evaluación de los resultados obtenidos de estos proyectos, se encuentra en establecer el desempeño de las actividades realizadas y la obtención de los beneficios planteados para de esta manera generar experiencias que retroalimenten los procesos, demuestren su rentabilidad, el retorno de la inversión y con ello plantearse la posibilidad de dar continuidad a un proyecto. (Velázquez , 2015)

En el año 2014, se realizó una investigación sobre el “Estado del Arte de la Quinua en el Mundo 2013” entre FAO y CIRAD las conclusiones que se destacan en este trabajo son que la quinua y sus recursos fitogenéticos son fundamentales para que los pueblos tengan una soberanía alimentaria y nutricional adecuada. Se vuelve indispensable conservar y realizar un uso adecuado y sostenible. Los pocos registros de información generados son restringidos por lo que se puede acceder a información solo mediante informes técnicos, catálogos de germoplasma y algunas publicaciones científicas. (FAO, 2014)

A nivel local, existe una investigación realizada por Urabl denominado “Producción y Comercialización de Quinua Orgánica en Chimborazo (Ecuador)”. La autora realiza “un análisis sobre los cambios en la situación económica y alimenticia de pequeñas/os productoras/es participantes del proyecto “Producción y Comercialización de Quinua Orgánica” desde el año 1997 hasta el año 2011. Dentro de las conclusiones del proyecto se destacan las siguientes:

- Desde el año 1997 la situación económica y nutritiva de los productores que participan en el proyecto “Producción y Comercialización de Quinua Orgánica”, han visibilizado

algunos cambios positivos. Los cambios de mejoría en la situación económica son más definitivos que aquellos con respecto a la situación nutritiva.

- A través de la intervención del proyecto “Producción y Comercialización de Quinua Orgánica” los productores disponen de un ingreso económico debido a que cuentan con un mercado consolidado. De esta forma los pequeños productores forman parte del mercado de una manera directa descartando la presencia de intermediarios por lo que el precio de venta es justo y pueden percibir las utilidades de la empresa “SumakLife”. (Urabl, 2013)

De la revisión bibliográfica realizada, se concluye que son muchas las aristas que la evaluación ex post puede asumir, son investigaciones heterogéneas en las que el común denominador es la evaluación socio económica.

Estas investigaciones demuestran que la quinua, constituye un producto importante tanto a nivel mundial, del país y local; por lo que es necesario realizar una evaluación ex post de los aspectos socioeconómicos que tiene la misma en Chimborazo tomando en cuenta las organizaciones sociales que buscan el apoyo al crecimiento económico de las familias asociadas.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Evaluación Ex Post

2.2.1.1 Definiciones

Para la evaluación ex post se utilizan datos reales, y ésta se basa en la medición, clasificación y exposición de los resultados acumulados de: “Cobertura, focalización, eficacia, eficiencia, efectos, impactos o relación costo/beneficio”. (Fernández A. , 2008, pág. 9).

Es una evaluación justa y metodológica sobre un proyecto cuya fase de inversión ha concluido o se plantea realizar una inversión posterior. El objetivo es determinar la “pertinencia, eficiencia, efectividad, impacto y la sostenibilidad” que se contrastarán con los objetivos específicos que se plantearon en la etapa del estudio inicial del proyecto. Una evaluación ex post debe proveer información útil y verosímil. Es una herramienta de aprendizaje y de gerencia para mejorar los procesos de análisis, planificación y ejecución de proyectos, así como la toma de decisiones. (Giesecke, 2012, pág. 15)

La evaluación ex post se efectúa después de cumplido el proyecto, con el propósito de evidenciar el grado en que la organización responsable de su práctica está generando o provocando los nuevos servicios y bienes que se pretendieron, así como determinar la manera en que los objetivos específicos e inmediatos concluyeron. Lo significativo en este tipo de evaluación consiste en que son estimados los dos tipos de objetivos tanto los genéricos como los específicos. Es una visión regresiva que produce tres tipos de acciones, tales como establecer la prolongación del proyecto determinado el valor de su aplicabilidad en otros contextos; identificar los elementos que han intervenido al logro o fallo del proyecto y reconocer si el coste suscitado por el proyecto es lógico o no. (Jiménez, 2015, pág. 25).

La evaluación ex post lleva a cabo después que ha transcurrido cierto período desde la terminación del proyecto objetivo y se realiza haciendo énfasis en el impacto y sustentabilidad del proyecto. El objetivo de esta evaluación son las lecciones y recomendaciones que derivan de la misma para el mejoramiento de los programas y para la planeación e implementación de proyectos más efectivos y eficientes. (JICA, 2014, pág. 7)

2.2.1.2 Objetivos de la evaluación ex post

Para ejecutar una evaluación ex post se vuelve necesario identificar los objetivos que la misma persigue que son en primer lugar estimar el grado de idoneidad, efectividad, pertinencia y eficiencia de un proyecto, en segundo lugar, aportar al procedimiento de discusión de toma de decisiones que permitan transformar y mejorar un propósito y por último averiguar el grado en el que se han derivado acciones imprevistas. (Jiménez, 2015, pág. 2)

Se constituye en una retroalimentación de las experiencias mismas que permiten generar recomendaciones que facilitan la optimización de la gestión y actuación de la inversión pública, tanto del proyecto desarrollado como de similares acciones y políticas del sector. (Giesecke, 2012, pág. 14)

Para transparentar los procedimientos de la inversión pública, se vuelve necesario ejecutar evaluaciones ex post a los proyectos terminados a nivel nacional para producir información veraz y valiosa de retroalimentación de procesos y con ello se logra optimizar la gestión gubernamental. (Giesecke, 2012, pág. 14)

La noción de transparencia de la evaluación ex post contribuye a que la población y los beneficiarios en particular, tengan un conocimiento claro sobre los procesos, los resultados y el impacto de la inversión pública. La indagación acerca de los resultados e impactos de la inversión debe de ser preparada para el público y las autoridades; esta estimación no se asemeja a un

concepto de fiscalización o control como una auditoría, lo que busca la misma es establecer los resultados, reformular las lecciones aprendidas y mejorar la calidad de información que ayude a la toma de decisiones de las autoridades que se encuentran a cargo de liderar a una población específica (Giesecke, 2012, pág. 14).

La evaluación ex post persigue fundamentalmente poner en claro el nivel de desempeño de los objetivos planteados, el valor de las proyecciones ex ante, determina los efectos de las decisiones de inversión. Proceder a ejecutar acciones correctivas que permitan mejorar los métodos de inversión. (GAPI, 2014, pág. 13)

2.2.1.3 Metodología de la evaluación ex post

Entendido lo anterior, la evaluación ex post de proyectos queda estructurado sobre la base de las siguientes tareas o actividades (MDS, 2013, pág. 7):

- Obtención de información sobre el proceso que dio origen a la iniciativa.
- Recopilación y análisis de antecedentes de la evaluación ex ante.
- Visita a terreno y recopilación de antecedentes ex post.
- Revisión y verificación del informe de término de proyecto o su elaboración si no lo hubiese.
- Evaluación ex post del proyecto.
- Análisis ex post de la validez de los principales parámetros y supuestos.
- Conclusiones y recomendaciones derivadas del proceso y el análisis anterior.

Estructuralmente los caminos que se persiguen en este modelo están relacionados con la identificación de los efectos de las intervenciones, las relaciones de causalidad que los articulan, la situación práctica de los efectos medidas a través de indicadores, la aplicación de diseños cuasi experimentales de evaluación para medir su causalidad con los módulos del programa y la fijación de la eficacia y eficiencia de la participación en la generación de los efectos. (Navarro, King, Ortegón, & Pacheco, 2016, pág. 57).



Figura 1-2: Pasos para evaluar el impacto de un programa social

Fuente: (Navarro, King, Ortegón, & Pacheco, 2016)

2.2.1.3.1 Análisis de los objetivos del programa

Para iniciar con una evaluación de impacto se debe partir del estudio de los objetivos del programa o proyecto; en los mismos se definen la dirección o el punto de llegada que se logrará al momento de culminar un proyecto, se identificará la duración de las intervenciones previstas y los recursos empleados. (Navarro, King, Ortegón, & Pacheco, 2016, pág. 59)

Cuando se examina con claridad dichos objetivos la determinación de los efectos se vuelve más simple, por lo general los actores que más están interesados en los resultados obtenidos son los financiadores y los administradores del programa. (Navarro, King, Ortegón, & Pacheco, 2016, pág. 59)

2.2.1.3.2 Construcción de la teoría del programa: características y efectos del programa

Estar al tanto solo de los objetivos del programa no es algo idóneo para establecer qué se debe evaluar y mucho menos para definir la metodología a ejercer. Los objetivos del programa sólo brindan un discernimiento parcial de los efectos que pueden generar los elementos del programa. (Navarro, King, Ortegón, & Pacheco, 2016, pág. 61)

En los objetivos se define que se quiere alcanzar, pero no cómo y bajo qué circunstancias. Al mismo tiempo, los objetivos corresponden a condiciones de la satisfacción de los beneficiarios considerados estratégicos en el proceso de cambio que se intenta generar, dejando de lado una serie de consecuencias que ocurren durante la ejecución de la vida del programa que son básicos para comprender los mecanismos que conducen a la conquista de los objetivos. (Navarro, King, Ortegón, & Pacheco, 2016, pág. 61)

2.2.1.3.3 Identificación de las preguntas de evaluación

Una vez definida las relaciones de causalidad entre los componentes del programa y los efectos se posee la información necesaria y suficiente para definir el alcance de la evaluación en términos de cuáles son los efectos que se deben evaluar y qué es necesario conocer sobre cada uno. (Navarro, King, Ortegón, & Pacheco, 2016, pág. 66)

Estas preguntas son esenciales en la planeación de una evaluación de impacto para definir la metodología más conveniente en términos de costos, validez de los resultados y utilidad de la información. (Navarro, King, Ortegón, & Pacheco, 2016, pág. 66)

Para (ZAPATA, 2014) las preguntas de evaluación y su relación con el proyecto son:

Tabla 1-2: Preguntas de evaluación y su relación con el proyecto

N.º	PREGUNTA	SIGNIFICADO	CONTENIDO	ETAPA
1	¿Qué?	¿Qué problema se debe resolver?	Análisis de objetivos y alternativas.	Identificación
2	¿A quién?	¿A quién se dirige la solución?	Población participante	
3	¿Cuánto?	¿Cuánto se producirá?	Tamaño	Desarrollo de alternativas
4	¿Dónde?	¿Dónde se localiza la solución?	Localización	
5	¿Cómo?	¿Cómo se solucionó?	Tecnología	
6	¿Cuál?	¿Qué alternativa se optó?	Evaluación	Evaluación
7	¿Con qué?	¿Con qué recursos se trabajó?	Financiamiento	Especificación
8	¿Quién?	¿Quién ejecutó el proyecto?	Desarrollo	
9	¿Cuándo?	¿Cuándo se lo realizó?	Cronograma	Programación

Fuente: (ZAPATA, 2014)

Realizado por: Lucy Sánchez Varela

Navarro, King, Ortegón, & Pacheco(2016), considera las siguientes preguntas de análisis:



Figura 2-2: Preguntas de análisis

Fuente: (Navarro, King, Ortegón, & Pacheco, 2016)

2.2.1.3.4 Selección de los indicadores

Un indicador permite representar características de manera cualitativa o cuantitativa de manera observable, determinando conductas de la realidad a través del desenvolvimiento de una variable o el establecimiento de una correspondencia entre variables. Generalmente, son de fácil recolección, ya que se encuentran altamente relacionados con otros datos y de los cuales se pueden sacar ágilmente conclusiones veraces y reales. (Maldonado, 2015, pág. 13)

Los indicadores, según Maldonado (2015), tienen como objeto:

- Crear información válida para mejorar el proceso de diseño, de toma de decisiones, evaluación, y ejecución de un programa o plan.
- Realizar un seguimiento oportuno el cumplimiento de compromisos y acuerdos.
- Cuantificar las variaciones en una situación que se considera confusa.
- Formalizar el seguimiento a los diferentes planes, programas y proyectos que propicien tomar los correctivos oportunos relativos a la eficiencia y eficacia del proceso en general.

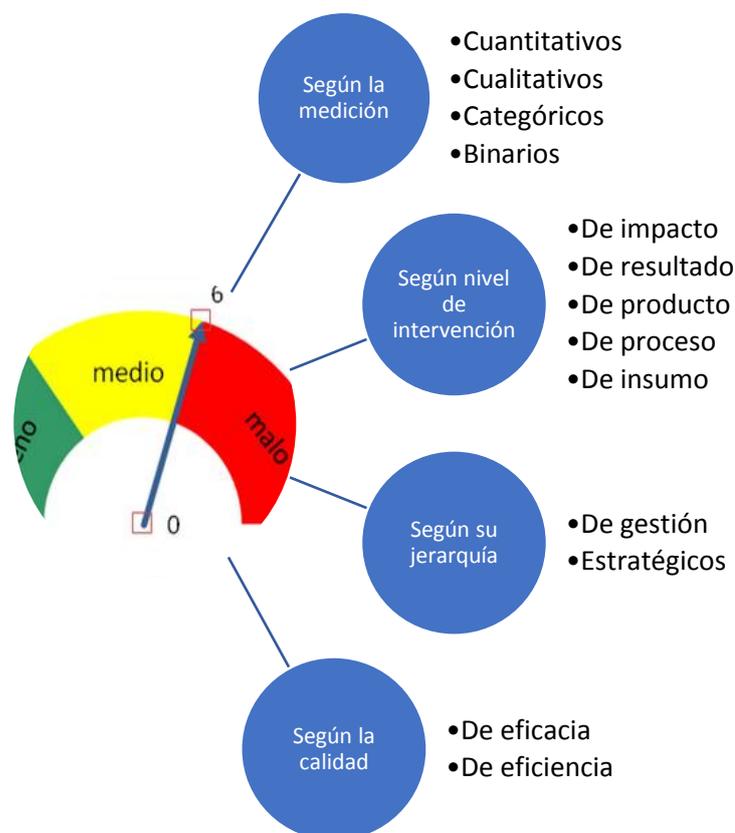


Figura 3-2: Indicadores

Fuente: (Navarro, King, Ortegón, & Pacheco, 2016)

2.2.1.4 Estimación del impacto

La primera pregunta de evaluación que se busca resolver con la estimación cuantitativa del impacto de una intervención es cuál hubiera sido la situación de los beneficiarios si ellos no hubieran participado en la intervención o no hubieran estado expuestos al programa que se evalúa. Para ello se debe identificar los llamados grupos de control que son poblaciones que poseen similares características en relación con la población que está beneficiándose con la intervención de un proyecto específico. (Fernández A. , 2008)

2.2.1.5 Criterios de aplicación de la evaluación ex post

JICA (2014), menciona la existencia de cinco criterios aplicables a la evaluación Ex Post:

Tabla 2-2 Criterios de evaluación ex post

Pertinencia	Medida en que los objetivos están acordes con las necesidades de los beneficiarios, de acuerdo al contexto tanto local como regional, y las políticas del país.
Eficiencia	Medida en que los recursos o insumos, se han transformado económicamente en productos del proyecto.
Eficacia	Medida en que se alcanzaron o lograron los objetivos.
Impacto	Cambios de largo plazo, producidos directa o indirectamente en la población, se identifican los efectos, positivos y negativos, primarios y secundarios. Y se lo asocia con los fines.
Sostenibilidad	Continuidad en la generación de los beneficios a lo largo de su periodo de vida útil, se relaciona con el mantenimiento de las capacidades para proveer los servicios y el uso de éstos por parte de los beneficiarios.

Fuente: (JICA, 2014)

Realizado por: Lucy Sánchez Varela

2.2.1.5.1 Pertinencia

Todo proyecto tiene un fin social, por lo general los estados definen sus políticas de desarrollo, mismas que orientan las acciones que deben tomarse en los niveles tanto nacionales, regionales y locales. La pertinencia se relaciona con la alineación que tiene un determinado proyecto en relación a las políticas de la entidad ejecutora y la organización encargada tanto de financiar como ejecutar un programa. En cualquier tipo de evaluación se llega a obtener una valoración tanto cualitativa como cuantitativa. Otro factor fundamental de la pertinencia es que permite definir el

grado en el cual el objetivo del proyecto se encuentra alineado con las prioridades de desarrollo de una nación. (Rodríguez, 2014)

La medición de la pertinencia es cualitativa, y según (Giesecke, 2012) se debe tomar en cuenta cuatro parámetros fundamentales para su medición, que son la relevancia dentro de las políticas y prioridades del sector; la satisfacción de las necesidades y prioridades de los beneficiarios; la validez de la estrategia del proyecto y la gestión de riesgos importantes.

En cuanto a la relevancia dentro de las políticas y prioridades del sector, se debe identificar como se aprobó un proyecto, y si este se alineó dentro de los parámetros establecidos en el marco político del lugar; así como también se determina la situación actual en cuánto a las políticas y prioridades de la zona. (Giesecke, 2012)

En relación con la satisfacción de las necesidades y prioridades de los beneficiarios, se determina si las personas que fueron favorecidas por un proyecto determinado se encuentran satisfechas con los servicios y bienes que el proyecto les proporcionó; así como también el nivel de satisfacción o insatisfacción de los usuarios. Se realiza una revisión a los servicios y bienes que se utilizaron en el proyecto, para establecer si los mismos fueron demandados de la manera en la que se proyectó; fijando los factores que contribuyeron al logro de objetivos y estudiando las diferencias que se produjeron entre lo proyectado y lo real. (Giesecke, 2012)

Para comprobar la validez de la estrategia del proyecto, se debe primero clarificar la estrategia inicial, luego realizar una comparación entre las acciones y productos diseñados en la parte fundacional del mismo y establecer si estos son consistentes con el objetivo central. (Giesecke, 2012)

El último parámetro que se debe considerar es la gestión de los riesgos importantes, en este se debe visualizar un plan preciso de los bienes y servicios que intervinieron en el proyecto y la manera en la que la administración reaccionó frente a los imprevistos. (Giesecke, 2012)

2.2.1.5.2 Eficiencia

Mediante la eficiencia se puede realizar una evaluación cuantitativa a la utilización de los recursos, su oportuna gestión, así como también un análisis del costo y los beneficios que el proyecto generó mediante su intervención. (Rodríguez, 2014)

Se efectúa una evaluación cuantitativa del uso de los recursos, su pertinente gestión, así como también un estudio del costo y los beneficios que el proyecto ocasionó mediante su operación. (Giesecke, 2012)

Para establecer los productos del proyecto planeados y alcanzados es necesario identificare la cantidad y calidad de los productos planificados y ejecutados, y en el caso de haberlos alcanzado determinar qué factores contribuyeron al éxito; o en caso de no alcanzarlos, cuáles fueron las causas del fracaso. (Giesecke, 2012)

En cuanto a la medición de eficiencia con respecto al tiempo y costo de proyectos es importante la verificación de la ejecución del proyecto en el plazo previsto dentro de la preinversión o la replanificación técnica en caso de modificaciones. Para ello es importarte la identificación de los elementos que contribuyeron a los retrasos con las causas respectivas y la condición en la que se hizo frente a los contratiempos para evitar nuevas demoras. (Giesecke, 2012)

El presupuesto declarado se efectuó como se estipuló a la preinversión, o en informe técnico en la situación de que los costos hayan sido mayores y la forma en la que la asociación reaccionó frente a este problema. (Giesecke, 2012)

Si se necesita realizar una medición completa de eficiencia es propicio determinar el grado de eficiencia en la ejecución del proyecto tomando en cuenta sus componentes en relación con el tiempo y el costo asignados. (Giesecke, 2012)

En los problemas presentados en la ejecución, es propicia la verificación de los factores que contribuyeron a la eficiencia del proyecto. Y el inventario de problemas y limitaciones en relación con la eficiencia del proyecto. (Giesecke, 2012)

2.2.1.5.3 Eficacia

De acuerdo con (Rodríguez, 2014) se define la eficacia de un programa como “el nivel con el que se logran alcanzar los objetivos planificados, asumiendo que un proyecto es eficaz si logra llegar a los objetivos proyectados en cumplimiento con la misión y visión”.

(Mejia, 2016), considera de vital importancia las denominadas tres “e” rectoras de un proyecto, y establece los siguientes parámetros de evaluación:

Tabla 3-2: Cálculo de la eficiencia, eficacia y efectividad de un proyecto

EFICACIA		EFICIENCIA		EFECTIVIDAD
RA / RE		$\frac{(RA / CA * TA)}{(RE / CE * TE)}$		$\frac{\text{Puntaje eficiencia} + \text{Puntaje eficacia}}{2}$
				Máximo puntaje
RANGOS	PUNTOS	RANGOS	PUNTOS	La efectividad se expresa en porcentaje (%)
0 – 20%	0	Muy eficiente > 1	5	
21 – 40%	1	Eficiente = 1	3	
41 – 60%	2			
61 – 80%	3	Ineficiente < 1	1	
81 – 90%	4			
>91%	5			

Fuente: (Mejia, 2016)

La direccionalidad de la eficacia de un proyecto, según Giesecke (2012), se basa en diversos criterios, de tal manera que la medición de operatividad y el uso de los efectos generados dentro de la fase de inversión son importantes. Los productos obtenidos de la función del proyecto son operativos y se emplearon de acuerdo con lo planificado, la medición del nivel de operatividad y uso de dichos productos que ocasionaron.

En caso de que los niveles de operatividad de los productos y uso de los mismos sea menor que lo planificado determinar las razones por las que se da este resultado, la forma en la que se podría mejorar y una evaluación de la forma en la que se manejó el problema. (Giesecke, 2012)

En cuanto a la determinación de la cantidad de bienes o servicios que se brindan se dio de conformidad con la cantidad y calidad prevista en el proyecto de preinversión, informe del grado de cumplimiento de metas de bienes y/o servicios, las posibles causas del no cumplimiento y las políticas que se debieron emprender para corregir este problema. (Giesecke, 2012)

Giesecke, (2012) también analiza otros campos como la ddeterminación del alcance del objetivo principal del proyecto y la determinación del alcance del objetivo general del proyecto en relación con el cumplimiento de las metas previstas.

- Ubicación de las causas que permitieron alcanzar el objetivo central del proyecto, o aquellas que no permitieron cumplirlo informando cuáles serían las políticas que deben asumirse para corregir el problema en un futuro.

Medición de la eficacia global del proyecto

- Determinación del grado de eficiencia tomando en cuenta el grado de operatividad y uso de los productos previstos en la elaboración de los bienes o servicios programados tomando en cuenta el objetivo central del proyecto y la rentabilidad planificada.
- Identificar los factores que influyeron en la eficacia del proyecto y las políticas que se deben adoptar a futuro para mejorarla.
-

Cálculo de la Rentabilidad Social

- Comparación entre los beneficios y los costos del proyecto para determinar la rentabilidad en comparación con los indicadores previstos.
- Determinación de las razones por las cuales la rentabilidad social no está de acuerdo con lo proyectado.
- Estudio de los costos sociales del proyecto, de ser el caso.

2.2.1.5.4 Impacto

Medición de los efectos positivos y negativos del proyecto en virtud de lo previsto y lo improvisado. Esta valoración se la hace desde el punto de vista cuantitativo y cualitativo utilizando herramientas estadísticas para procesar la información recogida del medio. Los impactos suelen asociarse con los aspectos tecnológico, institucionales, económicos, políticos, socio-culturales y ambientales (Rodríguez, 2014).

Giesecke (2012), presenta los siguientes aspectos relacionados con la previsión de impactos:

- Control de impactos previstos en fines y objetivos.
- Verificación de cambios en aspectos del proyecto.
- Revisión de impactos negativos e impactos no previstos para maximizar impactos positivos.
- Resumen de impactos negativos y medidas adoptadas para evitarlos
- Verificación de impactos positivos no planificados y políticas para incrementarlos.

2.2.1.5.5 Sostenibilidad

Según Rodríguez (2014) la sostenibilidad es la posibilidad del proyecto de mantener impactos positivos durante un largo período de tiempo a través de un análisis de influencia tanto cuantitativo como cualitativo.

Giesecke (2012) determina que los aspectos de análisis de sostenibilidad deben basarse en los siguientes criterios:

Estudio de operación y mantenimiento del proyecto:

- Determinación actual de las condiciones estructurales y funcionales de la infraestructura, equipamiento e instalaciones del proyecto, determinando motivos de problemas asociados con este aspecto.
- Descripción de las políticas y planes de mantenimiento tanto preventivo como correctivo.
- Análisis de productividad y causas de posibles problemas en ella.
- Inventario de problemas y limitaciones de operación y mantenimiento de la planta del proyecto y su equipamiento.

Estudio de la capacidad Técnica y de gestión:

- Determinación de la ejecución de planes de operación y mantenimiento y su correcto funcionamiento.
- Estudio de la capacidad instalada en función del cumplimiento de las metas trazadas de atención a públicos externos.
- Verificación del plan y ejecución de capacitación sobre operatividad y mantenimiento de los operadores del programa.

Estudio de sostenibilidad financiera

- Identificación del presupuesto asignado a operatividad y mantenimiento del proyecto.
- Determinación efectiva del financiamiento de costos operativos y de mantenimiento y tiempos de previsión del mismo.

Estudio de riesgos

- Existencia de un plan de contingencia que identifique los posibles riesgos de desastres o conflictos y su reducción de impactos en el proyecto.

Análisis de sostenibilidad global

- Determinación del nivel de sostenibilidad global del proyecto.
- Identificación de los factores más influyentes en la sostenibilidad del proyecto.
- Existencia de políticas de mejora en el aspecto de sostenibilidad.

2.2.2 Impacto Socioeconómico

El autor (Canter, 2016), determina que el estudio socioeconómico obedece a un análisis de las variaciones previstas sobre la base de un estudio técnico profundo, (Silva, 2016) complementa lo anterior indicando que este tipo de análisis en la operación de proyectos es una función reciente y cuya características es permanente y en perfeccionamiento.

Otro enfoque al respecto menciona que la evaluación de impactos obedece a una corriente de trabajo basada en evidencias, y que se enfoca en el uso de los insumos en función de los resultados, y esto se ha establecido como una política mundial, pues el enfoque a los resultados puede aplicarse a cualquier escala y política establecida. (Gertler, Sebastián, Premand, Rawlings, & Vermeersch, 2011, pág. 7)

Se añade a esto la constante preocupación por el impacto social que los proyectos tienen en el mundo y la lógica empresarial aplicada en el ámbito social con nuevos criterios como en capital en riesgo y el estudio de inversiones. (Sauvanet & Cashmore, 2016)

El efecto que un proyecto genere sobre la sociedad se denomina impacto social dentro del campo de actividad planificado y tanto en resultados directos como indirectos y su medición en función de la huella que deja dentro de una comunidad. (Forética, 2017)

De acuerdo con (Canter, 2016), el estudio socioeconómico se realiza en función de estos aspectos:

- Empleo de índices y criterios técnicos institucionales.
- Comparación de resultados a nivel geográfico o temporal.
- Determinación de la relación de la medición de indicadores con la planificación realizada.
- Acopio de criterios técnicos y sociales en cuanto a la valoración de impactos.

El estudio de impactos es un aspecto necesario que da valor a el emprendimiento de un proyecto en función de sus objetivos y la valoración social que ha alcanzado. Por tanto, su medición se basa fundamentalmente en la relación exacta entre objetivos y medición de indicadores tomando

en cuenta que la medición de impactos a largo plazo es más productiva que a corto plazo. (Robin, 2017)

2.2.3 Métodos y herramientas de medición del impacto social

El impacto de un proyecto social está íntimamente ligado a la mejora en la calidad de vida de las personas dentro de una comunidad, y esto en relación con su inserción activa dentro del crecimiento económico programado (Robin, 2017).

Según (Geces, 2015) existen 5 fases en la medición del impacto socioeconómico:

- Determinación de los objetivos del proyecto.
- Determinación de beneficiarios y procedimientos de beneficio.
- Medición de impacto de indicadores.
- Medición de resultados y pertinencia.
- Evaluación constante y monitoreo de resultados.



Figura 4-2: Proceso de las 5 fases para la medición de impacto socioeconómico
Fuente: (Geces, 2015)

Se debe tomar en cuenta que el impacto social no es un hecho aislado de la operatividad del proyecto, sino la adopción de una serie de acciones permanentes centrada en indicadores de resultados, de gestión y de impacto social. (Robin, 2017)

(Davillé, 2015) establece que el método más adecuado de medición es aquel que elimina la influencia de factores no determinantes o exógenos que afectan a la medición de los impactos reales, es decir actuar con criterio “ceteris paribus” es decir que los aspectos no relevantes para el análisis permanecen estables y sin cambio, por tanto, no hace falta un análisis de ellos.

Tabla 4-2: Información básica para la metodología de diferencia de diferencias

Tiempo	Grupo afectado por la política (tratados)	Grupo no afectado por la política (control)
Antes del programa	$Y_{i0} T = 1$	$Y_{i0} T = 0$
Después del programa	$Y_{i1} T = 1$	$Y_{i1} T = 0$

Fuente: (Davillé, 2015)

De acuerdo con (Jica, 2012), para evaluar los impactos de un proyecto se debe realizar las siguientes relaciones:

- Relación entre lo planificado y lo ejecutado
- Relación temporal antes y después del proyecto o entre líneas bases temporales del mismo.
- Comparación de universos asociados con el proyecto y sin el mismo.



Figura 5-2: Tipos de comparación
Fuente: (Jica, 2012)

Metodológicamente hablando, el instrumento óptimo para la recolección de la información en el aspecto de medición de impactos es la guía de observación, la misma que se estructura en base a los indicadores previstos y la posibilidad de recoger los impactos medidos en forma efectiva. El empleo de esta guía de observación y su diseño efectivo es de vital importancia en la calidad y uniformidad de datos que puedan aportarnos a una evaluación objetiva y concreta. (GAPI, 2014).

2.3 Marco conceptual

2.3.1 Evaluación

Según el diccionario de la Real Academia de la Lengua, evaluar significa valorar es decir asignar un valor de alguien o de algo. Y, en cuanto al término evaluativo, en el diccionario mencionado se diferencia “un uso evaluativo y un uso descriptor”, en el empleo de la expresión. (Rae, 2014)

Especificando lo anterior en referencia a los proyectos, la evaluación es una parte fundamental del estudio pues proporciona la base para tomar las decisiones inherentes al mismo, basadas en el criterio, indicadores y descriptores adoptados, siempre en relación directa con el objetivo general trazado. (Abreu, 2014)

Un criterio más técnico al respecto, menciona que no solamente es necesario trazar indicadores o criterios de evaluación, sino, aún más, hay que planificarla con la debida anticipación del caso. (Mille, 2004, pág. 74)

En esa misma dirección, se puede agregar que la evaluación busca no solo medir los indicadores y descriptores de un proyecto, de acuerdo con la evaluación tradicional de la evaluación en la que se promueve la emisión de un criterio de valor, en los proyectos se debe buscar la pertinencia de sus objetivos medida en el grado de realización de las actividades; la eficiencia del proyecto medida en el impacto social y la factibilidad. Toda evaluación debe generar diversos tipos de información verosímil y práctica, que permitan totalizar las enseñanzas sacadas en los mecanismos de elaboración de las decisiones. (Escalante, 2015)

Finalmente, se establece un tercer elemento principal, que es el de considerar la posibilidad de instaurar un proceso de retroalimentación, que busca la mejora de los procesos en función de acciones futuras y promover el bienestar de los participantes. (González, 2010)

2.3.2 Ex

El prefijo *ex* según la Real Academia de la Lengua Española (Rae, 2014) tiene dos acepciones significantes, la primera de ellas hace referencia a más allá de algo, o fuera de algo; y, la segunda, a algo anterior. Dentro del análisis de evaluación que se está realizando, se debe tomar en cuenta el segundo significado, (Montero, 2014) considera que el término *ex* respecto a la evaluación significa un proceso que se realiza desde fuera de la organización, es decir en forma externa a la misma.

(Quesnel, 2015) menciona que las evaluaciones *ex* son parte de la cuarta etapa de concepción del proceso, que surge a partir de la década de los 80 del siglo pasado y que se relaciona con la transparencia, la responsabilidad ejecutiva y el desempeño, coordinados por medio de un análisis pormenorizado de los datos disponibles a través de métodos y mediciones e incorporando el conocimiento, las perspectivas y los valores del entorno a través de una visión externa que permita la objetividad y exactitud de los resultados evaluativos.

2.3.3 Post

El prefijo *post*, de acuerdo con la (Rae, 2014), significa posterior, es decir algo luego de o después de, por lo tanto, aplicado a la evaluación significaría una evaluación posterior a la ejecución de las acciones previstas en la planificación.

De acuerdo con (Palencia, 2014) la evaluación *post* es importante en la medida en que se necesita generar estrategias de evaluación y pasos claros que se deben seguir luego de terminado un evento, pues esto permite mejorar y repetir las experiencias exitosas ejecutadas.

(Morín, 2017), profundiza más en el concepto e indica que se trata no solo de asumir mediciones y juicios de valor, sino además de identificar y documentar las experiencias positivas con el fin de mejorar los procesos de planificación, ejecución y operación de los proyectos, determinando los elementos positivos y negativos relacionados con el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Es necesario tomar en cuenta que no se trata de una auditoría o control penalizante de resultados, sino que busca medir las variaciones del objetivo trazado dentro de su ejecución y servir como ejemplo para otros proyectos, pues se trata de socializar resultados en beneficio de la sociedad que recibe el impacto del proyecto. (Morín, 2017)

2.3.4 Proyecto

De acuerdo con (Upm, s/f), un proyecto es un conjunto ordenado de actividades con el fin de satisfacer ciertas necesidades o resolver problemas específicos, es decir la planificación de acciones que se ejecutarán secuencialmente con el fin de solventar problemas de diversa índole, entre ellos sociales.

Ampliando más la idea, (Fernández N. , 2010) agrega a la idea anterior no solo actividades, sino políticas y medidas institucionales o de otra clase para lograr un objetivo específico, y aún más, determina que debe enfocarse a una región geográfica delimitada y un grupo de beneficiarios específicos.

En contraposición al primer concepto, (Sendín, 2007) especifica que el proyecto es algo suficientemente genérico y amplio como para ser aplicado a múltiples ámbitos de nuestra vida cotidiana.

Una visión más centrada en las actividades económicas y financieros nos permite especificar el concepto de proyecto de acuerdo con (Mille, 2004), que considera que el proyecto supone una máxima concentración de la acción y por tanto se estructurará de manera detallada y previendo los distintos elementos que aseguren la obtención de resultados que sean medibles.

Finalmente, una visión práctica de lo que es proyecto y que busca reunir los criterios anteriores, planteada por (Abreu, 2014) indica que los proyectos son una búsqueda inteligente de soluciones a problemas de necesidad humana. De esta manera puede haber distintas ideas, inversiones de heterogéneo monto, tecnología y metodologías con otro enfoque, pero todas ellas predestinadas a resolver las necesidades del ser humano en todas sus circunstancias, como pueden ser educación, salud, ambiente, alimentación, cultura, etcétera.

2.3.5 Quinua

En las regiones de los países Sudamericanos como son Ecuador, Perú y Bolivia se puede encontrar un pseudo cereal llamado quinua o también llamado quino. En cuanto a la presentación de la quinua está considerado como pseudocereal debido a que su forma es muy similar a la de los cereales, también se la identifica como una pseudo oleaginosa debido a la presencia importante de aceite en él mismo. (Madulena M. , 2014)

Según el portal de la FAO (Fao, 2013) la quinua es excelente debido a su calidad de semilla que puede consumirse de manera similar al grano. Su valor nutricional, según la misma fuente es el siguiente:

Tabla 5-2: Composición química y valor nutricional

Composición química y valor nutricional						
Contenido en 100 gr. De quinua						
Elemento	Unid	Valor		Elemento	Unid	Valor
Agua	%	12.00		Carbohidratos	%	69.29
Proteínas	%	10.70		Ceniza	%	3.20
Grasas	%	5.70		Celulosa	%	4.30

Fuente: (Fao, 2013)

Comparativamente con otros cereales, el valor nutritivo de la quinua, según la FAO (Fao, 2013) es el siguiente:

Tabla 6-2: Contenido de Aminoácidos en la quinua y otros granos

Contenido de Aminoácidos en la Quinua y otros granos (mg/100g de proteínas)					
Aminoácido	Trigo	cebada	avena	maíz	quinua
Isoleucina	32	32	24	32	68
Leucina	60	63	68	103	104
Lisina	15	24	35	27	79
Fenilamina	34	37	35	27	79
Tirosina	16	17	16	14	41
Cistina	26	28	45	31	68
Metionina	10	13	14	16	18
Treonina	27	32	36	39	40
Triptofano	6	11	10	5	16
Valina	37	46	50	49	76

Fuente: (Fao, 2013)

La ONU ha definido a la quinua como “el único alimento de origen vegetal con un contenido de proteínas superior al 13 %, porcentaje muy alto comparado con los principales cereales”. La organización antes mencionada manifiesta que la quinua posee valores nutricionales más elevados

y analiza que el contenido de proteína de la cebada es de 10%, del maíz 9,4%, del trigo 8,9%, y del arroz 8%. (Madulena M. , 2014)

La proteína permite tener una mejor regulación en la función intestinal, el nivel de fibra de la quinua es superior a otros cereales, contiene grasas de calidad y es fuente de vitamina A, B1, B2 y E, además de minerales como calcio, magnesio, hierro y zinc (Madulena M. , 2014).

2.3.6 Impacto

Etimológicamente la palabra impacto proviene del latín *impactus* que, de acuerdo con la Real Academia de la Lengua, significa la impresión o el efecto intenso que se deja en alguien o en algo debida a cualquier acción o suceso. (Rae, 2014)

Es el cambio generado por una organización como parte de o consecuencia de una innovación, por lo tanto, medir el impacto es determinar lo alcanzado ante el proceso realizado en función del proyecto. (Libera, 2007)

La meta de la evaluación de proyectos es atribuir los impactos al mencionado proyecto a través de la metodología comparativa entre beneficiarios y no beneficiarios mediante la recolección de información y el análisis, de acuerdo con una estricta planificación. (Bedi, Bahtti, Gine, Goldstein, & Legovini, 2006)

Mediante la evaluación de impacto se proporciona las bases fundamentales para la creación de políticas adecuadas, pues determina si las acciones de un proyecto han tenido impacto o no, el nivel de cambio generado por ese impacto, y quienes se han beneficiado, así como los grupos que no fueron considerados. Adicionalmente, ésta se constituye como un instrumento de gestión por resultados. (Bedi, Bahtti, Gine, Goldstein, & Legovini, 2006)

(Sauvanet & Cashmore, 2016), consideran que la evaluación del impacto social es cada vez más recurrente, y actualmente se busca la estandarización de su metodología a través del desarrollo de nuevas herramientas con enfoque social.

2.3.7 Social

El impacto social puede definirse como ocasionar un cambio significativo que realizan, practican, ejecutan y utilizan en un proceso o un producto, de acuerdo con (González, 2003), en esta definición se puede apreciar su direccionamiento hacia los cambios que se operan por un proyecto, pero no se toman en cuenta los grupos humanos o personas.

(Fernández E. , 2000), considera que el impacto social describe el “cambio efectuado en la sociedad como producto de las investigaciones”, y (Berner, Cooper, Guzmán, & Nelson, 2007) complementan lo anterior indicando que es el resultado al final del proceso que habitualmente implica un progreso significativo de la situación, permanente o sostenible en el tiempo, expresado en una utilidad a mediano o largo plazo en la población objeto del proyecto. Se puede apreciar que los autores mencionados hacen énfasis en lo cuantitativo, dejando de lado los criterios cualitativos, también necesarios para determinar la magnitud y existencia de los impactos.

Ampliando lo anterior, y contrario al criterio exclusivo de lo cualitativo, (Barreiro, 2008) considera que la definición de impacto social “no se limita a criterios económicos”. Para precisar la concepción de impacto es vital diferenciar entre lo que es el impacto, el resultado y el efecto, el primero es el cambio provocado por un proyecto cuyos resultados se han mantenido constantes, en algunos los cambios se han propagado a personas que no han estado involucrados dentro de un proyecto.

2.3.8 Económico

El impacto económico se define como el efecto cuantitativo que se genera en una población con la aplicación de acciones dentro del marco de un proyecto, cuantificado en variables de crecimiento económico. (Martínez, Palma, Flores, & Collinao, 2013)

(Peláez, De Antonio, & Cañizares, 2012), consideran que los análisis de impacto económico se utilizan para cuantificar la repercusión y los productos de las inversiones, así como de cualquier actividad susceptible de generar impactos dentro de una población.

El control de impacto económico es importante pues permite tomar decisiones respecto a los proyectos vigentes, por medio de la información cuantitativa y cualitativa pertinente, justificando la inversión realizada y permitiendo captar el interés de nuevas inversiones. (Peláez, De Antonio, & Cañizares, 2012)

En la actualidad, la disposición de nuevos instrumentos permite una mejor disposición de alternativas metodológicas de valoración y evaluación de impacto económico tanto a nivel macro como a nivel micro. (Martínez, Palma, Flores, & Collinao, 2013)

De acuerdo con (Peláez, De Antonio, & Cañizares, 2012), los impactos pueden ser:

- Directos: relacionados con la productividad de la generación de empleos en relación con la inversión.
- Indirectos: relacionados con los beneficiarios indirectos de la inversión.

- Inducidos: relacionados con los consumidores asociados a la inversión.

Para observar el impacto en su conjunto, es puntual señalar los impactos económicos, medioambientales, fiscales y sociales de la iniciativa objeto de análisis, así como tener en cuenta diversas medidas y factores que le puedan afectar.

2.3.9 Productores

Se define como productores al grupo económico activo encargado de generar bienes y servicios a la comunidad con el fin de satisfacer sus necesidades, dentro de un régimen económico regulado por una nación. (Perossa, 2015)

El informe sobre la pobreza y la alimentación de la FAO, se define al productor como “una persona civil o jurídica que adopta las principales decisiones acerca de la utilización de los recursos disponibles y ejerce el control administrativo sobre las operaciones de la explotación agropecuaria”. (FAO, 2017)

Los productores se clasifican en dos tipos, los que pertenecen a la administración pública y los productores privados. Entre los privados se identifican a los individuos, a el hogar, a dos o más individuos de diferentes hogares o dos o más hogares, a las empresas, las cooperativas, y por último a otra categoría abierta. Para los aprovechamientos de la división pública no se realiza ninguna especificación. (FAO, 2017)

2.3.10 Implementación

La etapa de implementación de un proyecto se define, de acuerdo con (Figueroa, 2005), como la puesta en marcha de las actividades estipuladas o prevista dentro de la planificación, bajo el supuesto de que se han conseguido los recursos necesarios para sustentarlo tanto en el aspecto humano, financiero, material y tecnológico.

La ejecución es la etapa donde se materializan los aspectos descritos en el estudio técnico en especial, pero soportado en la estructura organizacional para la implementación del proyecto y en la financiación del mismo. Para realizar la ejecución es necesario desarrollar una gestión que facilite su terminación y lo deje listo para la iniciación o puesta en marcha (inicio de operaciones). (Emanuelle, 2012)

2.3.11 Objetivos

Los objetivos son los resultados deseados que se esperan alcanzar con la ejecución de las actividades que integran un proyecto, empresa o entidad. Estos objetivos deben ser medibles o cuantificables, realistas, limitados en el tiempo, realizables y precisos. (Upm, s/f)

2.3.12 Metas

Según (Armijo, 2010) son la expresión del nivel de desempeño que se desea alcanzar, están directamente relacionados con los indicadores de logro y son la base fundamental para la planificación y el presupuesto del proyecto, por lo que deben ser medibles, exactos en el tiempo máximo de cumplimiento y realistas o logrables.

2.3.13 Asociados

(Velazquez, 2013), identifica a los asociados como las personas que constituyen la base fundamental de una asociación voluntaria productiva, y sobre quienes debe recaer el beneficio de las acciones emprendidas por la misma.

De acuerdo con la Ley de Cooperativas del Ecuador (Asamblea, 2001) en su artículo 11 establece que siempre que se cumplan con los requisitos establecidos en el Reglamento General y el Estatuto de cada cooperativa, pueden ser socios:

- a) Quienes tengan capacidad civil para contratar y obligarse;
- b) Los menores de 18 años y cuantos se hallen bajo tutela o curaduría, que lo hagan por medio de su representante legal;
- c) Los menores comprendidos entre los 14 y los 18 años de edad, por sí solos, en las cooperativas estudiantiles y juveniles; y,
- d) Las personas jurídicas que no persigan fines de lucro.

Específicamente, el Reglamento a la Ley de Cooperativas en su art. 17 amplía la regulación legal indicando que pueden ser socios de una cooperativa las personas señaladas en el artículo 11 de la Ley de Cooperativas, con las siguientes limitaciones:

- a) Los menores de 18 años de edad necesitarán autorización escrita del padre o guardador para pertenecer a las cooperativas juveniles; y

- b) Las mujeres casadas no separadas o excluidas de bienes necesitarán la autorización de su marido para pertenecer a las cooperativas de vivienda, agrícolas o de huertos familiares y, en general, a aquellas en que adquieran bienes inmuebles.

La norma legal vigente por otro lado, establece que ninguna persona podrá ser miembro de una cooperativa de la misma clase o línea de aquella a la que esa persona o su cónyuge ya pertenecen salvo las excepciones contempladas en el Reglamento General.

Además, tampoco podrán ser socios de una cooperativa quienes hubieren defraudado en cualquier institución pública o privada o quienes hayan sido expulsados de otra cooperativa por falta de honestidad o probidad.

2.4 Marco contextual

Díaz (2007) en su informe final sobre la evaluación de los resultados e impactos del proyecto BID-MGAP/INIA, actividades de desarrollo agrícola y ganadero en Uruguay, impulsado y apoyado por el Gobierno del mencionado país. Se trata de una evaluación de resultados respecto a los objetivos de los componentes de la Línea de Investigación Estratégica (LIE) y la Línea de Investigación Aplicada, en cada uno de los proyectos ejecutados, para lo cual se empleó un cuestionario enviado a los líderes de cada uno de los proyectos para levantar la información sobre la tasa de cumplimiento de los objetivos, así como propuestas para mejorar los impactos de los resultados obtenidos, principales razones de la no obtención de los resultados y sugerencias al INIA para mejorar la gestión de proyectos similares en el futuro.

El enfoque del autor es multidimensional, considerando los aspectos económico, ambiental y social, llegando como resultado final a concluir que los proyectos desarrollados han sido exitosos tomando en cuenta que, en lo económico, han sido rentables lo que se demuestra con una tasa interna de retorno superior al 50% promedio, mientras que, en lo ambiental, el impacto positivo se midió en función de las iniciativas para conservar, reciclar y evitar problemas ambientales. Finalmente, en lo social, se ha logrado una mejora de la calidad de vida de las personas adyacentes a los proyectos, demostrada en la mejora de las condiciones de vida indagadas por medio del cuestionario emitido.

El documento indicado es claro ejemplo de medición multivariable, en el que se puede evidenciar el desarrollo de la medición de impactos sociales y económicos, que son los enfoques que se dan en el proyecto presentado.

Avalua (2008) presenta un modelo de evaluación ex post al proyecto Desarrollo sostenible en la comuna de Curarrehue (Chile), solicitado por las autoridades municipales, la misma que se desarrolla en seis pasos:

- Recogida y análisis de datos
- Investigación y análisis sobre terreno
- Redacción del informe
- Presentación preliminar del informe
- Presentación definitiva del informe
- Presentación de la evaluación final.

La evaluación ex post presentada busca cumplir con tres propósitos: sistematizar los procesos, manifestar los aprendizajes sociales y crear un marco de calidad en propuestas similares, medidas en función de pertinencia, eficacia, eficiencia, impacto y sostenibilidad.

Las conclusiones a las que se llega en el documento tienen una connotación especial, pues no se presentan simplemente como observaciones, sino como un análisis de puntos fuertes, puntos débiles y puntos críticos.

De la Fuente & González (2012) presentan una evaluación de impacto al proyecto de mejoramiento genético de trigo desarrollado en Uruguay por parte del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA).

Esta evaluación se presenta metodológicamente en tres etapas:

La primera consistió en la recopilación de información primaria donde se solicitó a coordinadores de programas nacionales, a investigadores del INIA y al jefe nacional de Transferencia de Productos Tecnológicos de esta institución, entre otros, la identificación de tecnologías implementadas por INIA en trigo.

La segunda etapa estableció un listado de informantes calificados desde cuatro puntos de vista:

- Externos al INIA
- Internos del INIA
- Usuarios de la nueva tecnología
- Instituciones y organismos que conocen del trabajo del INIA

La tercera etapa se basó en la búsqueda y posterior sistematización y análisis de la información secundaria y primaria capturada, para la estimación de los impactos económicos generados por el proyecto del Trigo.

Para la estimación de los Beneficios Económicos Anuales Netos (BEAN) de la inversión realizada por INIA en el proyecto del Trigo se aplicó el procedimiento establecido por Linder y Jarret (1978). Lo anterior, dada la factibilidad de aplicarlo bajo limitaciones de información. La obtención del Beneficio Económico Anual (BEA), se hizo a través de la comparación de una situación con tecnología y una en ausencia de ella o contrafactual, lo que en la práctica intenta valorizar el escenario real con incorporación de variedades INIA al mercado, y simular un escenario hipotético sin la presencia de las variedades INIA.

El estudio concluye determinando un impacto económico positivo calculado de 2,8 por 1, es decir un margen de 1,8 de ganancia por cada unidad monetaria invertida.

En Perú, durante el año 2014 se realiza una evaluación ex post a un canal de irrigación, se realiza mediante el análisis de variables comprendidas en una hipótesis, utilizando la metodología de contaste SNIP (Sistema Nacional de Inversión Pública). Se observa que las metodologías empleadas son estándares del Perú, y por lo tanto las conclusiones son eminentemente cuantitativas. Se puede decir que es una metodología muy particular del Perú, difícilmente generalizable para nuestro medio.

En Bolivia, se puede apreciar una evaluación ex post del proyecto “Mejorando la calidad de vida desde la cocina en el municipio de la Asunta del departamento de La Paz, desarrollado en el año 2016. Esta investigación utiliza indicadores de cobertura, grado de cumplimiento, índice físico, eficacia, eficiencia e índice de situación con el fin de medir el impacto dentro de las políticas y prioridades del proyecto. Su metodología es contrastante, y es aplicable a cualquier otro caso por la universalidad de los indicadores empleados, concluyendo que el proyecto no cumple con los distintos índices en buena forma, y por tanto su impacto es limitado.

En Colombia, se presenta en 2016 una evaluación ex post sobre la base de indicadores de gestión, casi similar al caso boliviano, mediante una metodología comparativa de grupos con y sin intervención para medir situaciones de mejoramiento socio económico.

En Ecuador, se publica en 2016 una evaluación ex – post de la implementación del programa de mantenimiento vial por niveles de servicio en la red vial estatal del Ecuador, basado en experiencias e indicadores que pueden ser adaptados a otras situaciones concretas.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y Diseño de la Investigación

La investigación que se realizó fue de tipo aplicada, descriptiva y documental. La investigación aplicada traza un enlace entre la ciencia y la realidad, se encarga de retornar el conocimiento a las áreas de investigación, ubicadas en el contexto con el fin de promover la intervención mejora o transformación de la situación.

Se determinó la investigación descriptiva debido a que se realizó en el lugar de los hechos, mediante el empleo de un proceso metódico y sistemático orientado a la solución de problemas mediante la construcción del nuevo conocimiento.

Al tratarse de una evaluación ex post, su base de datos es documental, tomando en cuenta el criterio de (Hernández, 2010), que menciona que la investigación documental es una parte sumamente importante de todo el proceso de investigación, ya que en esta se acopia la información registrada en documentos diversos que estén al alcance del investigador y que sirvan para describir y explicar o de alguna manera poder acercarnos al objeto de estudio.

Respecto al diseño es no experimental, transeccional, correlacional/causal, se describió la relación que existe entre las variables en un momento determinado, las causas y efectos. Longitudinal, se realizó una comparación de la situación anterior y actual de los productores. Bibliográfico Documental, se tomó en cuenta tres criterios al momento de seleccionar el material que son la pertinencia, exhaustividad y actualidad.

Finalmente, es correlacional/causal se relacionan con las preguntas directrices y tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre los dos grupos de estudio.

3.2 Método de Investigación

Para el desarrollo de esta investigación se tomó como referencia los siguientes métodos:

Método cualitativo y cuantitativo, se empleó para levantar y analizar la información respecto al comportamiento de las variables sociales planteadas, y procesarlas cuantitativamente, es decir objetivarlas.

Método hipotético – deductivo, el mismo que parte de la observación del problema y sigue los siguientes pasos; planteamiento del problema, revisión bibliográfica, formulación de la hipótesis, recolección de datos, análisis de datos, interpretaciones, prueba de la hipótesis, generalización de resultados, propuesta, conclusiones, recomendaciones.

Inductivo, permitió alcanzar conclusiones generales, en base al análisis de hechos particulares. Se utilizó tanto en el análisis situacional, como en el estudio comparativo.

3.3 Enfoques de la Investigación

La investigación tiene un enfoque cuali-cuantitativo; debido a que se obtuvieron datos de tipo cualitativo cuantitativo y se realizó su respectiva interpretación y análisis.

3.4 Alcance de la Investigación

La presente investigación corresponde a un estudio explicativo, pues determinó los efectos de los eventos, sucesos o fenómenos estudiados, explicando las condiciones en las que se manifestaron es decir se explican las causas de relación entre variables.

Para el procesamiento de datos se emplearon cuadros y tablas elaboradas con el software EXCEL y la comprobación de hipótesis se realizó mediante el análisis de variables (CHI CUADRADO) que evalúan la importancia de uno o más factores al comparar las medias de la variable de respuesta en los diferentes niveles de los factores. La hipótesis nula establece que todas las medias de la población (medias de los niveles de los factores) son iguales mientras que la hipótesis alternativa establece que al menos una es diferente.

Este estadístico de comprobación se emplea debido a que se compararon dos poblaciones que son diferentes entre sí, cada una tiene sus propias características individuales, sin embargo, entre los dos grupos las características son distintas, permitiendo la comparación entre dos o más grupos de datos.

3.5 Población de estudio

Se consideró como población de investigación a las familias de los productores de quinua del cantón Colta, provincia de Chimborazo, clasificados en asociados a COPROBICH y no asociados; es decir 541 familias y no asociados 745.

3.5.1 Unidad de Análisis

La Unidad mínima de análisis de la investigación está compuesta por número de familias de los productores asociados y no asociados a COPROBICH, habitantes del cantón Colta.

3.5.2 Selección de la Muestra

Se aplicó un muestreo probabilístico estratificado para el desarrollo de la investigación.

3.5.3 Tamaño de la Muestra

Para el cálculo de la muestra se tomó en consideración:

- 541 asociados
- 745 no asociados

El cálculo de la muestra se realizó con la siguiente fórmula (Gabaldón, 2015), tomando como base la población productora de quinua asociada y no asociada a COPROBICH (MAGAP, 2017) que en total son de 1.286 familias.

$$n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{(N - 1)e^2 + \sigma^2 Z^2}$$

En donde:

N= Población

σ =Desviación estándar

Z= Nivel de Confianza

e= Error muestral

Se aplicaron las siguientes consideraciones:

- Desviación estándar: 0,5.
- Nivel de confianza: 95% correspondiente a 1,96.
- Error muestral: 5% equivalente a 0,05.

$$n = \frac{1286 * (0,5)^2 * (1,96)^2}{(1285) * (0,05)^2 + (0,5)^2 * (1,96)^2}$$

$$n = \frac{1235,0744}{4,1729}$$

$$n = 295,975077 = 296$$

3.5.4 Estratificación de la Muestra

Tabla 7-3: Estratificación de la muestra

		%	MUESTRA
ASOCIADOS	541	42%	125
NO ASOCIADOS	745	58%	171
TOTAL	1286	100%	296

Elaborado por: Lucy Sánchez Varela

3.6 Técnica de Recolección de datos primarios y secundarios

Revisión bibliográfica y documental. - Mediante el análisis de documentos o información relacionada a la temática, se posibilita el estudio de información para su contraste, comparación o analogía con los procesos analizados en el proyecto.

Evaluación Ex post. - La Evaluación ex post es un procedimiento metodológico ordenado y sistemático para realizar análisis valorativos de los programas y proyectos con el propósito de conocer si se logran los resultados esperados y cuál es el impacto que se genera, a través de la observación documental.

Encuestas. - Procedimiento dentro de los diseños de una investigación descriptiva, en el que el investigador recopila datos mediante un cuestionario previamente diseñado, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información

3.7 Instrumentos de Recolección de datos primarios y secundarios

Matrices de evaluación ex post. - Documentos que permiten sistematizar los hallazgos de la evaluación sobre la base de la observación documental.

Guía de observación. - Documento que describe el proceso de observación, mediante los factores y/o elementos a observar y como se los debe caracterizar.

Cuestionario base de la encuesta. - Documento en el que se formulan la pregunta a los sujetos de estudio.

3.8 Instrumentos para procesar datos recopilados

Se utilizaron los programas Microsoft Excel (gráficos y tablas) y el software estadístico SPSS para el procesamiento de datos cuantitativos.

3.9 Hipótesis

3.9.1 Hipótesis Alternativa

Las acciones desarrolladas en el proyecto quinua por la Corporación de Productores y Comercializadores Orgánicos “Bio Taita Chimborazo” (COPROBICH) en el cantón Colta impactaron positivamente en la situación socioeconómica de las familias asociadas.

3.9.2 Hipótesis Nula

Las actividades desarrolladas en el proyecto quinua por la Corporación de Productores y Comercializadores Orgánicos “Bio Taita Chimborazo” (COPROBICH) en el cantón Colta no impactaron positivamente en la situación socioeconómica de las familias asociadas.

3.9.3 Identificación de variables

Variable independiente:

- Actividades del proyecto quinua desarrollado por la Corporación de Productores y Comercializadores Orgánicos “Bio Taita Chimborazo” (COPROBICH).

Variable dependiente:

- Impacto Socioeconómico en los productores de Quinua del cantón Colta asociados y no asociados a la Corporación de Productores y Comercializadores Orgánicos “Bio Taita Chimborazo” (COPROBICH).

3.9.4 Operacionalización de variables

Tabla 8-3: Operacionalización de variables

VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN	INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
<p>Actividades del proyecto quinua desarrollado por la Corporación de Productores y Comercializadores Orgánicos “Bio Taita Chimborazo” (COPROBICH). (INDEPENDIENTE)</p>	<p>Se refiere a las actividades implementadas por la Corporación de Productores Bio Taita Chimborazo (COPROBICH), en favor de sus productores asociados, para mejorar la producción de la Quinua, la situación socioeconómica garantizar la calidad del producto; especialmente lo relacionado con la certificación orgánica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pertinencia • Eficacia • Eficiencia • Impacto • Sostenibilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista a directivos de COPROBICH • Evaluación ex post. 	<p>Información sobre las acciones anteriores.</p> <p>Estatutos y Reglamentos.</p> <p>Informe o Evaluación de las actividades.</p> <p>Planificación Anual.</p> <p>Productos y Resultados esperados.</p> <p>Acciones que COPROBICH ha realizado para dar sostenibilidad al proyecto.</p> <p>Entrevistas.</p>
<p>Impacto Socioeconómico en los productores de Quinua del cantón Colta asociados y no asociados a la Corporación de Productores y Comercializadores Orgánicos “Bio Taita Chimborazo” (COPROBICH). (DEPENDIENTE)</p>	<p>Son las condiciones sociales y económicas, en las que se encuentran actualmente los productores ligados a las Organizaciones dedicadas a la Producción de la Quinua y los efectos que han propiciado las acciones implementadas por las organizaciones productoras de Quinua.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ingresos alcanzados - Productividad de la quinua - Precios de venta - Vivienda - Educación - Salud - Desarrollo comunitario 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta socioeconómica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario base de la encuesta socioeconómica.

Elaborado por: Lucy Sánchez Varela

3.9.5 Matriz de Consistencia

Tabla 9-3: Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
El proyecto quinua de la Corporación de Productores y Comercializador es Bio Taita Chimborazo cantón Colta, ha impactado en la situación socioeconómica de las familias asociadas en el año 2017.	Realizar una evaluación ex post del proyecto quinua implementado por la Corporación de Productores y Comercializadores Orgánicos “Bio Taita Chimborazo” (COPROBICH) en el cantón Colta, provincia de Chimborazo en relación al impacto socioeconómico de las familias asociadas durante el año 2017.	Las acciones desarrolladas en el proyecto quinua por la Corporación de Productores y Comercializadores Orgánicos “Bio Taita Chimborazo” (COPROBICH) en el cantón Colta impactaron positivamente en la situación socioeconómica de las familias asociadas.	INDEPENDIENTE Actividades del proyecto quinua desarrollado por la Corporación de Productores y Comercializadores Orgánicos “Bio Taita Chimborazo” (COPROBICH).	<ul style="list-style-type: none"> • Pertinencia • Eficacia • Eficiencia • Impacto • Sostenibilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista a directivos de COPROBICH • Evaluación ex post. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario de entrevista.
			Impacto Socioeconómico en los productores de Quinua del cantón Colta asociados y no asociados a la Corporación de Productores Bio Taita Chimborazo (COPROBICH).	<ul style="list-style-type: none"> - Ingresos alcanzados - Productividad de la quinua - Precios de venta - Vivienda - Educación - Salud - Desarrollo comunitario 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta socioeconómica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuestionario base de la encuesta socioeconómica.

Elaborado por: Lucy Sánchez Varela

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Selección de indicadores socioeconómicos

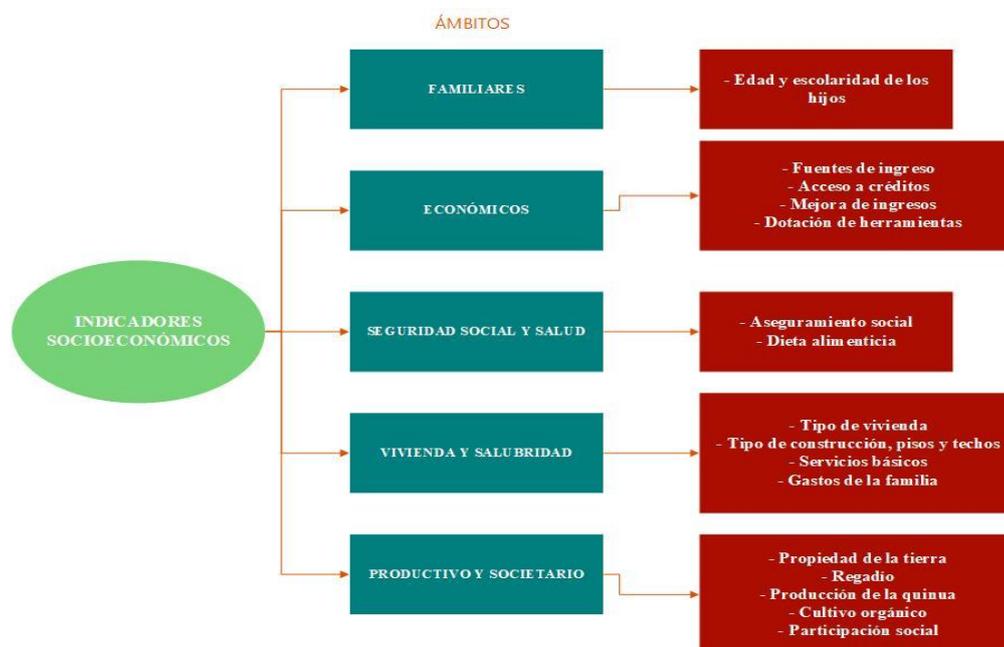


Figura 6-4: Descripción de indicadores socioeconómicos

Realizado por: Lucy Sánchez Varela

4.2 Selección de indicadores de evaluación ex post a actividades desarrolladas

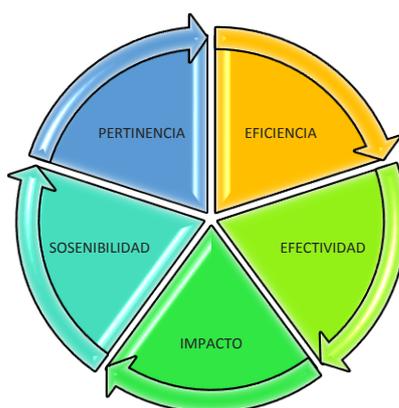


Figura 7-4: Descripción de indicadores de evaluación ex post

Realizado por: Lucy Sánchez Varela

4.3 Resultados de la encuesta dirigida a asociados y no asociados a COPROBICH

Datos informativos

1. Persona entrevistada

Tabla 10-4: Persona entrevistada

	ASOCIADOS		NO ASOCIADOS	
	f	% ASOCIADOS	f	% NO ASOCIADOS
Padre	29	23,20	96	56,14
Madre	80	64,00	43	25,15
Otro	16	12,80	32	18,71
TOTAL	125	100	171	100

Fuente: Encuesta realizada

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

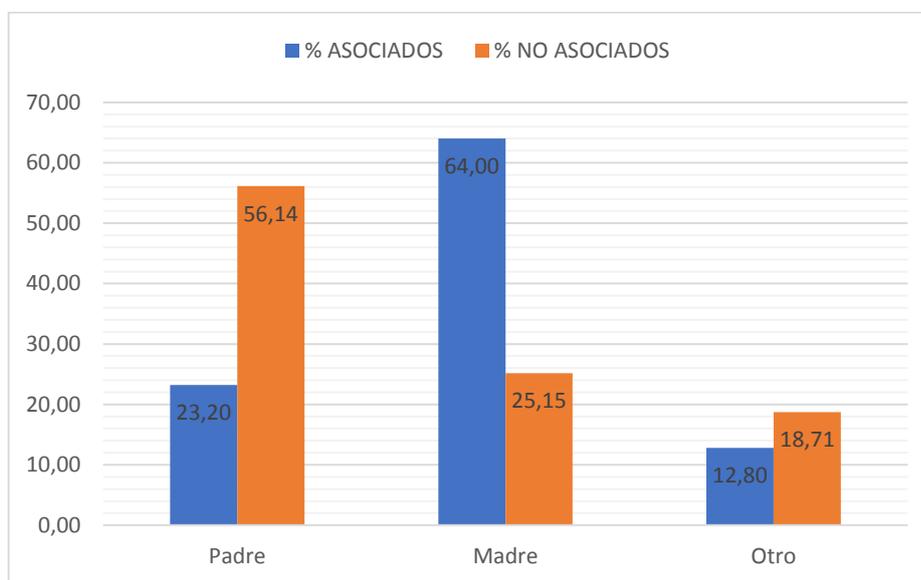


Figura 8-4: Personas entrevistadas

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

Interpretación:

La mayoría de las encuestas realizadas a los socios de COPROBICH fueron contestadas por mujeres, pues en un 64% son las encargadas de la producción de quinua para la corporación, al contrario de los no asociados en los cuales el 56,14% de varones son los encargados de la producción. Es interesante considerar que si bien la mayoría de asociadas son mujeres, los cabecillas comunitarios son hombres.

2. Edad promedio del entrevistado

Tabla 11-4: Edad promedio del entrevistado

	ASOCIADOS		% NO ASOCIADOS	
	f	%	f	%
Menos de 17	1	0,80	0	0,00
18 - 28	6	4,80	1	0,58
29 - 39	14	11,20	69	40,35
40- 50	13	10,40	65	38,01
51 - 61	29	23,20	25	14,62
Más de 62	62	49,60	11	6,43
	125	100,00	171	100,00

Fuente: Encuesta realizada

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

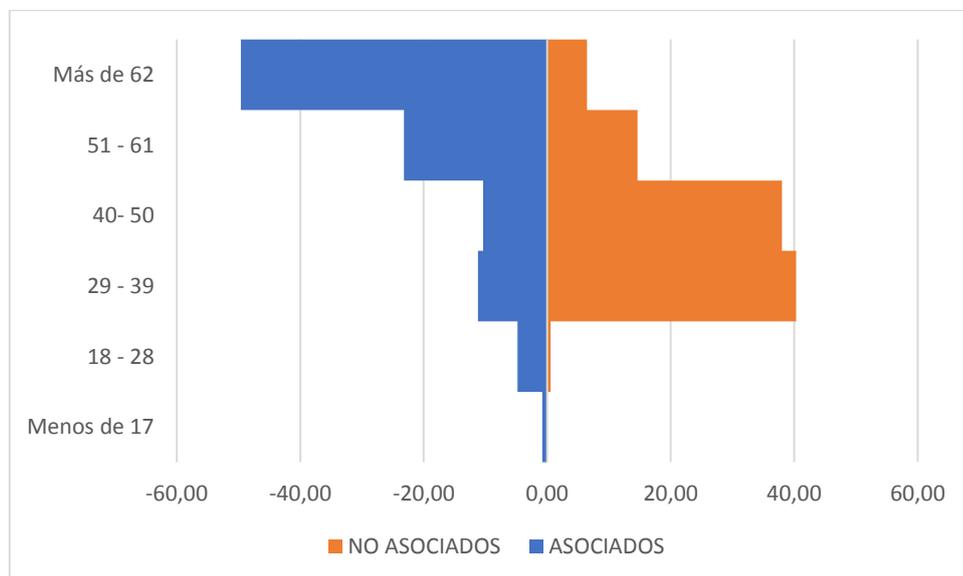


Figura 9-4: Edad promedio del entrevistado

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017

Interpretación:

El rango de edad más frecuente entre los encuestados asociados a COPROBICH es superior a los 62 años de edad registrándose el 49,60%, seguido por el rango de 51 a 61 años con un 23,20%, lo que nos indica que la población asociada es relativamente vieja, a diferencia de los no asociados, cuya población sin ser demasiado joven es de menor edad, registrando el 40,35% de 29 a 30 años y el 38,01% de 40 a 50 años.

3. Nivel de estudio del entrevistado

Tabla 12-4: Nivel de estudio de los entrevistados

	f	%	f	% NO
	ASOCIADOS		ASOCIADOS	
Sin estudios	78	62,40	87	50,88
Básica	29	23,20	57	33,33
Bachillerato	16	12,80	26	15,20
Tecnólogo	2	1,60	1	0,58
Tercer Nivel	0	0,00	0	0,00
Cuarto Nivel	0	0,00	0	0,00
TOTAL	125	100	171	100

Fuente: Encuesta realizada

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

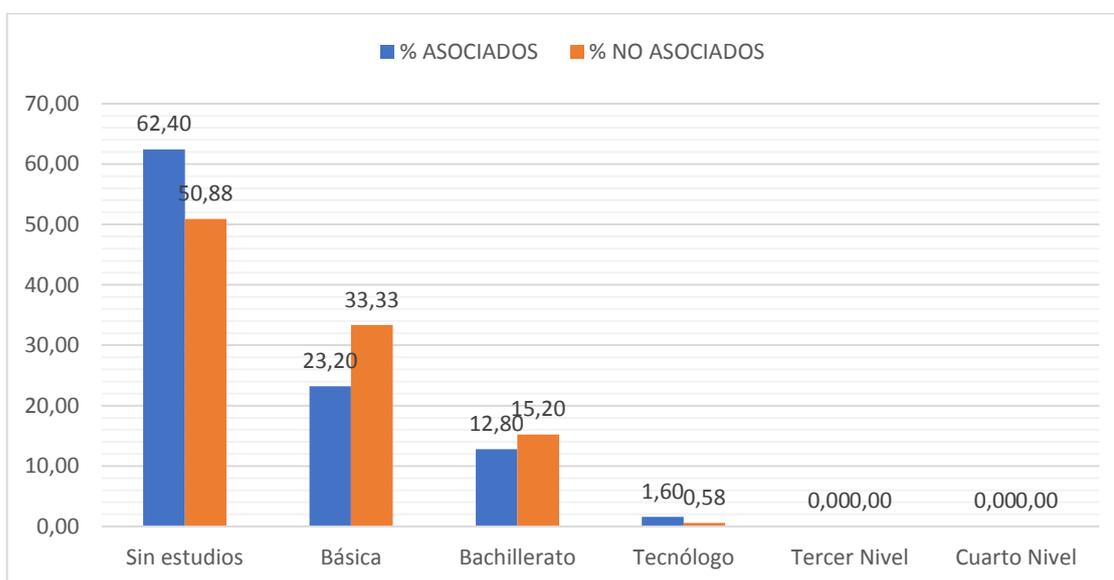


Figura 10-4: Nivel de estudio de los entrevistados

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

Interpretación:

El nivel de escolaridad entre los asociados a COPROBICH se concentra mayoritariamente en el rango de sin estudios con un 62,40% y en el nivel básico con el 23,20%, se cuenta solo un 12,80% con bachillerato y un 1,60% con tecnólogo. El comportamiento en los no asociados es similar, aunque no en la misma proporción pues el 50,88% no tiene estudios realizados, pero el 33,33% ha terminado la educación básica y el 15,20% tiene bachillerato; el nivel tecnológico registra un valor mínimo de 0,58%.

4. Estado civil del entrevistado

Tabla 13-4: Estado civil de los entrevistados

	f	% ASOCIADOS	f	% NO ASOCIADOS
Soltero/a	9	7,2	14	8,19
Casado/a	106	84,8	145	84,80
Viudo/a	6	4,8	11	6,43
Divorciado/a	2	1,6	1	0,58
Unión Libre Legal	1	0,8	0	0,00
Unión Libre sin reconocimiento	1	0,8	0	0,00
TOTAL	125	100	171	100

Fuente: Encuesta realizada

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

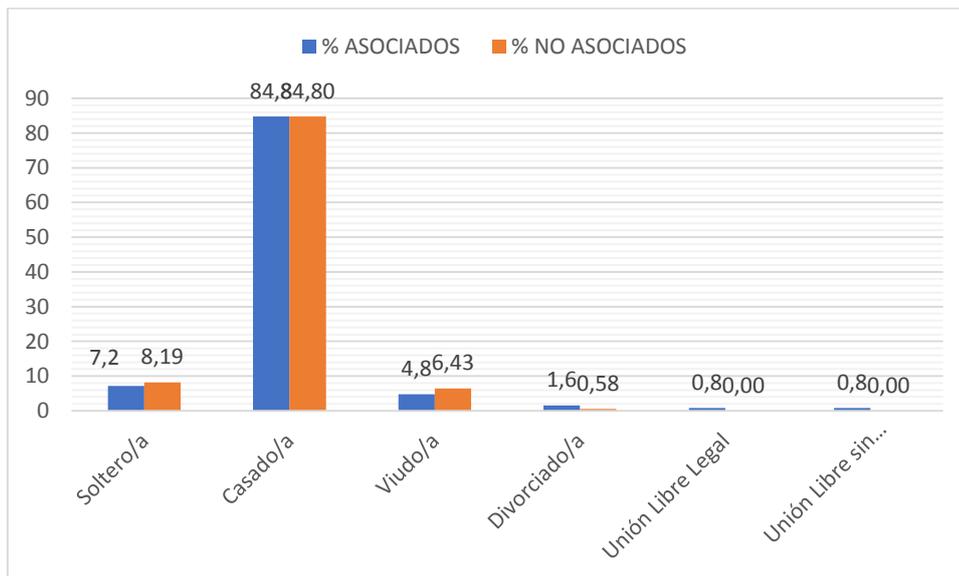


Figura 11-4: Estado civil de los entrevistados

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

Interpretación:

En las poblaciones investigadas de asociados y no asociados predomina con un 84,80% el estado civil casados, y el comportamiento es similar en los demás estados civiles, aunque con un porcentaje muy bajo del 7,2% y del 8,19% en asociados y no asociados, respectivamente. De igual manera, los viudos alcanzan un 4,8% y un 6,43% en asociados y no asociados, respectivamente.

5. Ocupación del entrevistado

Tabla 14-4: Ocupación de los entrevistados

	f	%	f	% NO
	ASOCIADOS		ASOCIADOS	
Agricultor	116	92,80	134	78,36
Empleado	8	6,40	26	15,20
Otras	0	0,00	0	0,00
Jornalero	1	0,80	11	6,43
TOTAL	125	100,00	171	100

Fuente: Encuesta realizada

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

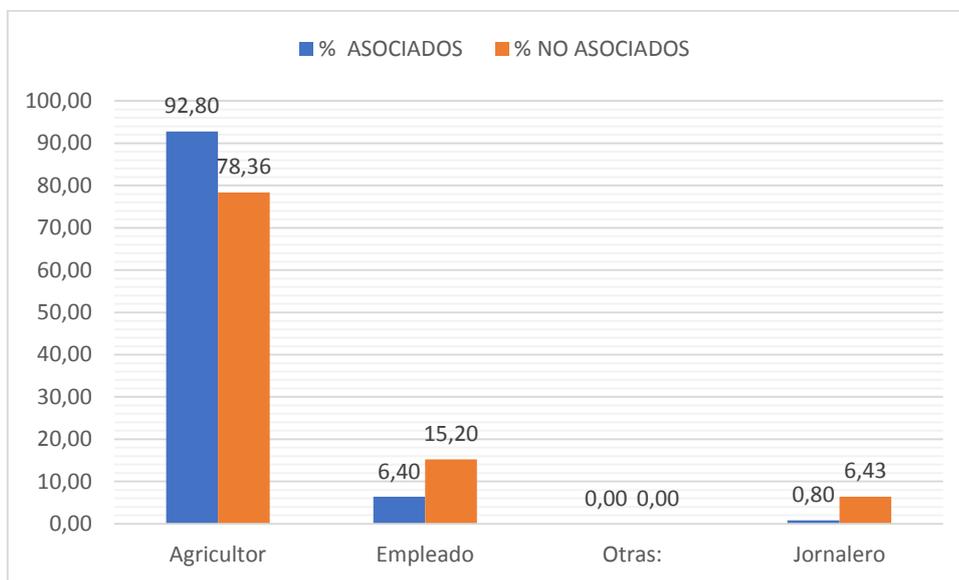


Figura 12-4: Ocupación de los entrevistados

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

Interpretación:

La mayoría de encuestados son agricultores, en general, pocos tienen otras actividades como jornaleros de otras propiedades o empleados de alguna organización, se puede evidenciar que no existen diferencias significativas entre las muestras de asociados y no asociados en este aspecto, por lo que se puede determinar que el universo de trabajo conjunto es homogéneo y se presta para poder analizar efectivamente el fenómeno investigado.

Situación familiar

6. ¿Tiene hijos el encuestado?

Tabla 15-4: Hijos de los encuestados

	f	%	f	% NO
	ASOCIADOS		ASOCIADOS	
SI	120	96,00	170	99,42
NO	5	4,00	1	0,58
TOTAL	125	100	171	100

Fuente: Encuesta realizada

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

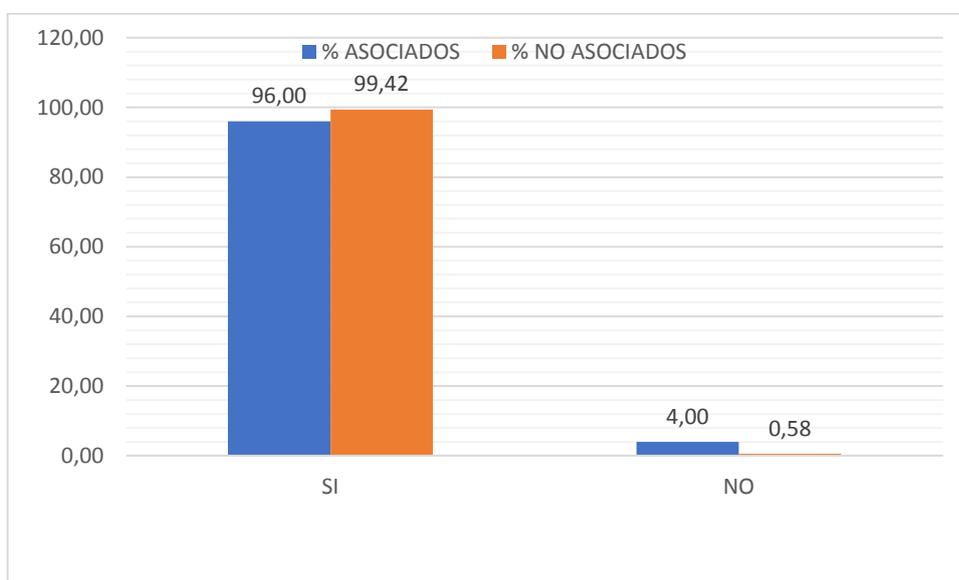


Figura 13-4: Hijos de los encuestados

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

Interpretación:

Casi la totalidad de encuestados, indiferentemente de ser asociados o no asociados tienen hijos, en el primer caso el 96% de asociados tiene hijos, y en el segundo caso el 99,42% de los no asociados tiene hijos, lo que nos da la idea de una muestra homogénea.

7. Edad y escolaridad de los hijos

Tabla 16-4: Edad y escolaridad de los hijos

AÑOS	ASOCIADOS			NO ASOCIADOS		
	NÚMERO	FISCAL	PARTICULAR	NÚMERO	FISCAL	PARTICULAR
0 - 5	15	7	7	21	20	1
6-10	34	33	0	42	42	0
11 - 15	42	41	0	45	45	0
16 - 20	22	21	0	38	38	0
21 - 25	12	10	2	25	21	4
TOTAL	125	112	9	171	166	5

Fuente: Encuesta realizada

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

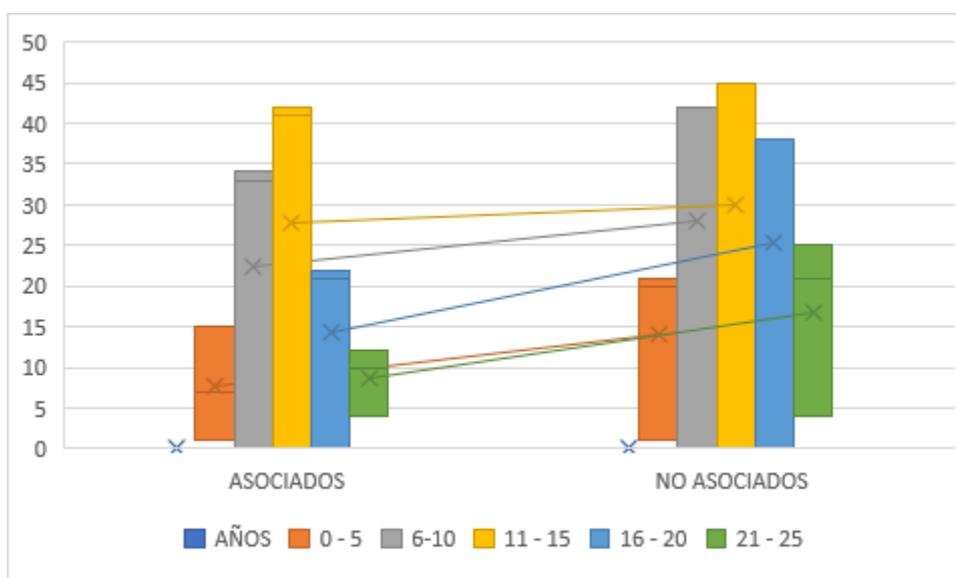


Figura 14-4: Edad y escolaridad de los hijos

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

Interpretación:

Respecto a la edad de los niños, se puede decir que la población investigada tiene hijos entre los 11 y 15 años, seguido de los de edades entre 6 y 10 años. Esta población, por estar en edad escolar, asiste a centros de formación de sostenimiento fiscal, tan solo una cantidad pequeña de niños asiste a unidades educativas particulares, sin que se pueda apreciar distinción entre asociados y no asociados.

8. Fuentes y montos de ingreso del proyecto Quinua

Tabla 17-4: Fuente y montos de ingreso

	ASOCIADOS		NO ASOCIADOS	
	%	INGRESOS	%	INGRESOS
Agricultura	100	1500	71,93	1100
Ganadería	63,2	800	52,05	700
Jornalero	9,6	450	32,75	430
Otras	0,8	670	4,09	450

Fuente: Encuesta realizada
Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

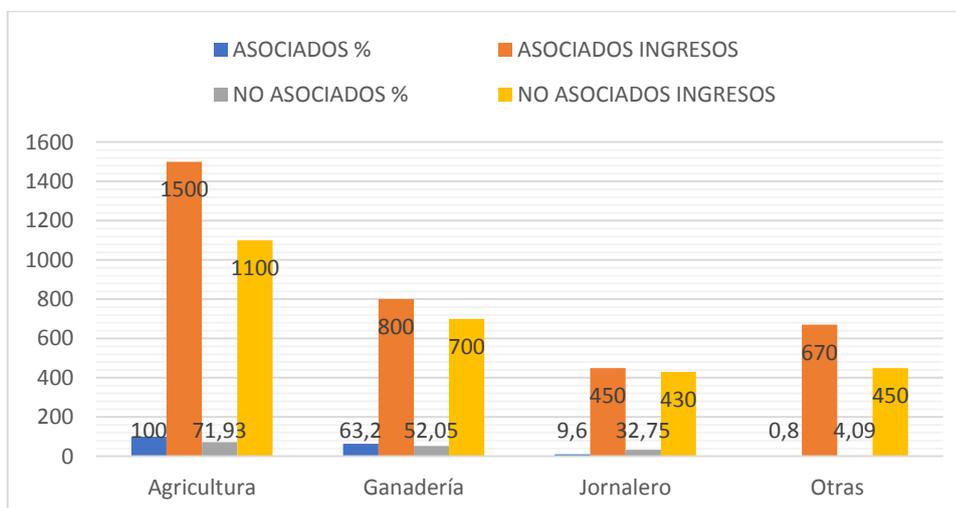


Figura 15-4: Fuente y montos de ingreso

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

Interpretación:

Dentro del plano de la situación económica, se pueden observar las primeras diferencias, pues mientras que el 100% de los asociados a COPROBICH se dedican a la agricultura en la producción de quinua, los no asociados llegan al 71,93%. Paralelamente en cuanto a los ingresos, se puede observar que el grupo de asociados obtiene un promedio de 1.500 dólares brutos al año, mientras que los no asociados alcanzan 1.100 dólares brutos anuales en cuanto a la comercialización de la quinua. Similar comportamiento se observa en las actividades de ganadería y el empleo de jornaleros, sin embargo, en lo referente a otras actividades generalmente informales los no asociados registran un 4,09% mientras que en los asociados este aspecto casi no existe, apenas se alcanza un 0,83%.

9. Acceso a créditos

Tabla 18-4: Acceso a operaciones crediticias

	ASOCIADOS		NO ASOCIADOS		TOTAL
	F	%	f	%	
SI	96	76,80	86	50,29	182
NO	29	23,20	85	49,71	114
TOTAL	125	100	171	100	296

Fuente: Encuesta realizada

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

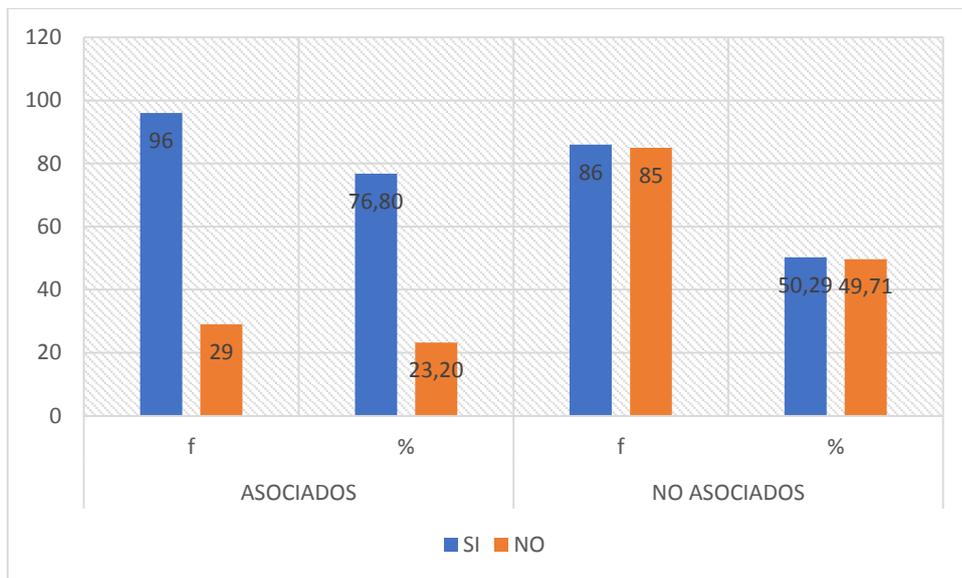


Figura 16-4: Acceso a operaciones crediticias

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

Interpretación:

En lo referente a la adquisición de créditos por parte de los encuestados, se nota diferencias sustanciales entre los dos grupos, pues los asociados logran un acceso al mismo registrado en un 76,80%, mientras que los no asociados solo alcanzan el 50,29%. Este es un aspecto que entra dentro de las gestiones que la Corporación gestiona en favor de sus asociados y que se puede evidenciar en los resultados obtenidos.

10. Instituciones financieras crediticias

Tabla 19-4: Instituciones crediticias a las que acuden

INSTITUCIONES FINANCIERAS	F	%	f	%
BANCOS	45	36,00	33	19,30
COOPERATIVAS	56	44,80	89	52,05
FINANCIERAS	12	9,60	14	8,19
USUREROS	12	9,60	35	20,47
TOTAL	125	100	171	100

Fuente: Encuesta realizada

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

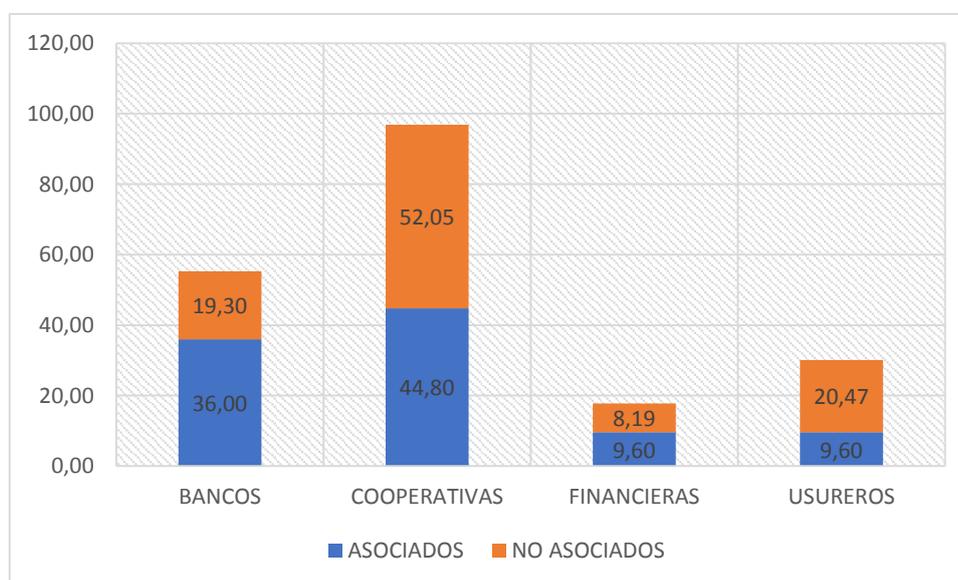


Figura 17-4: Instituciones crediticias a las que acuden

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

Interpretación:

Las fuentes de financiamiento en el caso de los asociados se concentran en bancos y cooperativas con el 36% y el 44,80% respectivamente, mientras que minoritariamente un 9,60% concurre a financieras y el 9,60% a usureros; en los no asociados, existe más concentración en cooperativas con el 52,05% pero preocupa un 20,47% que acude a usureros.

11. Mejora del ingreso para asociados a COPROBICH

Tabla 20-4: Percepción de mejora de ingresos en asociados a COPROBICH

	f	%
SI	97	77,60
NO	28	22,40
TOTAL	125	100

Fuente: Encuesta realizada

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

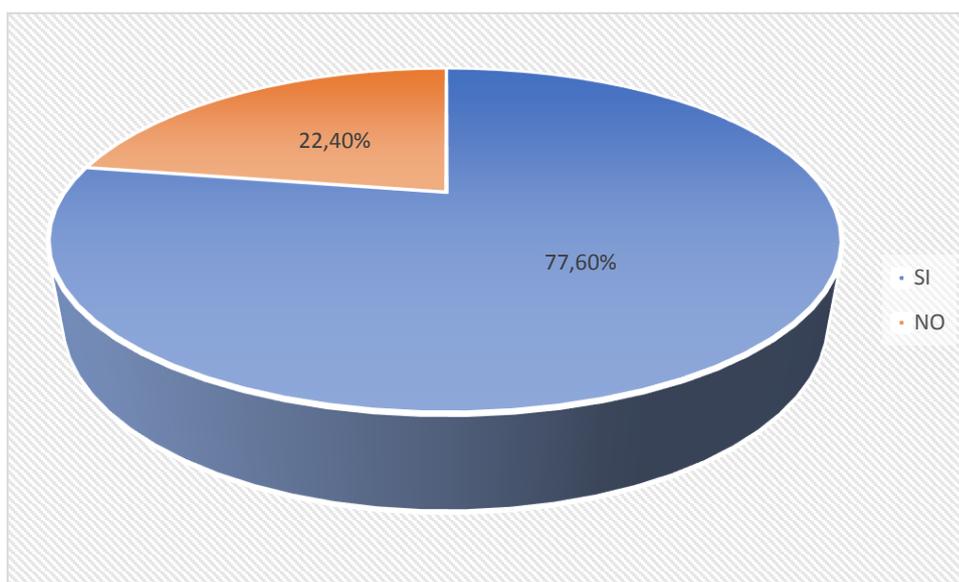


Figura 18-4: Percepción de mejora de ingresos en asociados a COPROBICH

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

Interpretación:

Los agricultores asociados a COPROBICH reconocen que el 77,60% de ellos ha mejorado sus ingresos gracias a la acción desplegada por la Corporación, mientras que un 22,40% considera que sus ingresos no han mejorado.

12. Herramientas del núcleo familiar

Tabla 21-4: Provisión de herramientas al núcleo familiar

Herramientas	ASOCIADOS			NO ASOCIADOS		
	SI	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	SI	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Azadón	125	15	1875	171	15	2565
Pala	125	21	2625	171	21	3591
Rastrillo	125	12	1500	171	12	2052
Carretilla	120	24	2880	134	24	3216
Bomba de fumigar	97	57	5529	56	57	3192
Pico	121	14	1694	171	14	2394
Sistema de Riego	1	540	540	1	540	540
Tractor	2	10500	21000	1	10500	10500
Yunta	87	1250	108750	45	1250	56250
			144518			81735

Fuente: Encuesta realizada

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

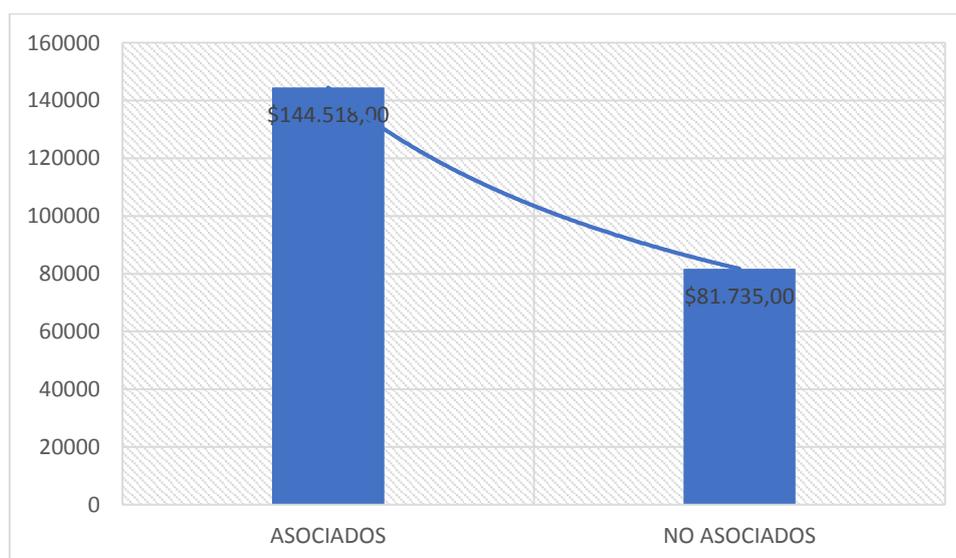


Figura 19-4: Provisión de herramientas al núcleo familiar

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

Interpretación:

Respecto al equipamiento necesario para el cultivo que en el caso de los asociados proviene del convenio con COPROBICH, se puede evidenciar que el monto alcanzado en el lapso de un año es de casi el doble respecto a los no asociados.

13. Comparativo de ingresos históricos

Tabla 22-4: Percepción de ingresos históricos

	ASOCIADOS		NO ASOCIADOS	
	f	%	f	%
Mayor	103	82,40	67	39,18
Menor	14	11,20	83	48,54
Igual	8	6,40	21	12,28
TOTAL	125	100	171	100

Fuente: Encuesta realizada

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

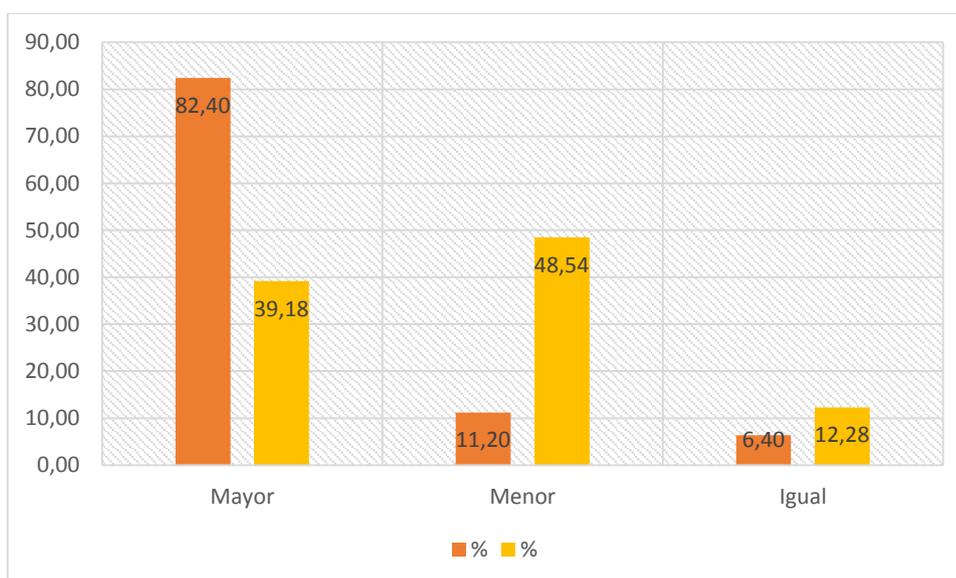


Figura 20-4: Percepción de ingresos históricos

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

Interpretación:

Históricamente, los asociados a COPROBICH consideran en un 82,40% que sus ingresos respecto al año pasado han evolucionado positivamente, mientras que entre los no asociados la mejora alcanza el 39,18%. Simultáneamente, el 6,40% de los asociados experimentaron una rebaja en sus ingresos, mientras que el 12,28% de los no asociados registraron rebaja en su ingreso anual. Esta rebaja se explica por problemas relacionados con plagas y sequía que en muchas ocasiones COPROBICH solucionó con sus integrantes.

14. Acciones de influencia de COPROBICH en los ingresos de los asociados

Tabla 23-4: Acciones de influencia de COPROBICH en el ingreso de los asociados

Acciones	f	%
Capacitación	89	71,20
Asesoría	92	73,60
Acceso a créditos	94	75,20
Equipamiento	67	53,60
Técnicas nuevas	87	69,60
Certificaciones	1	0,80
Mercados seguros	118	94,40
Semillas	1	0,80
Riego	2	1,60
Abonos	79	63,20
Cuidado del entorno	98	78,40

Fuente: Encuesta realizada

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

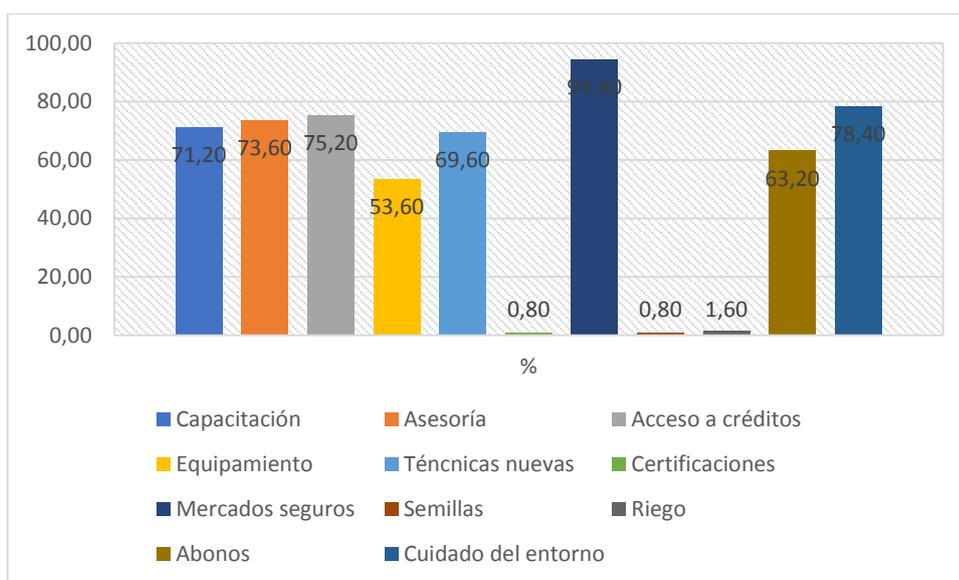


Figura 21-4: Acciones de influencia de COPROBICH en el ingreso de los asociados

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

Interpretación:

Con el fin de determinar los aspectos por los que se mejoraron los ingresos de los asociados a COPROBICH, se solicitó el criterio a los encuestados, y si los beneficios principales se centran en técnicas nuevas de cultivo, consecución de mercados seguros y cuidado del entorno.

15. Participación activa de asociados en COPROBICH

Tabla 24-4: Participación de los socios en acciones de COPROBICH

PARTICIPACIÓN	F	%
Sesiones	98	78,40
Rendición de cuentas	76	60,80
Beneficios	102	81,60
Control	67	53,60

Fuente: Encuesta realizada

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

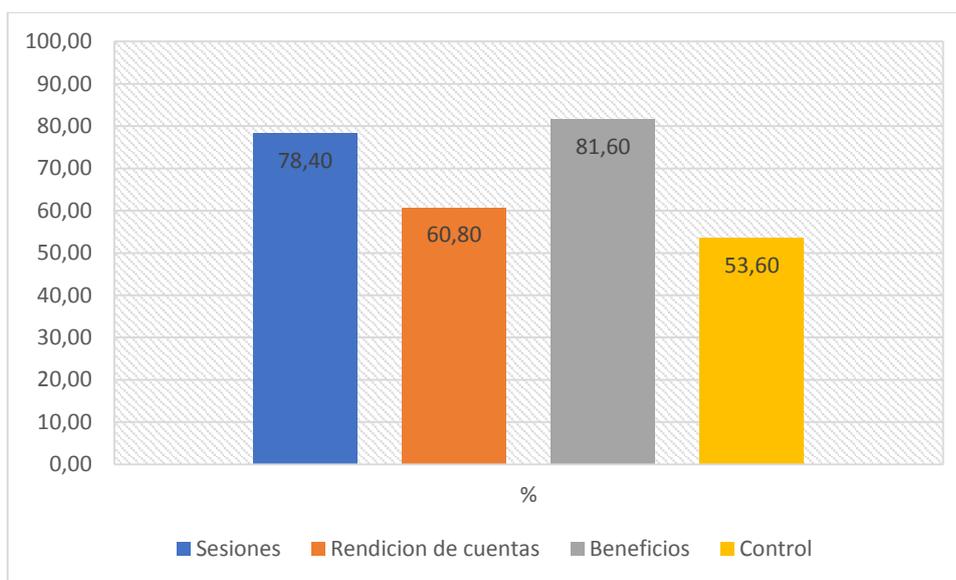


Figura 22-4: Participación de los socios en acciones de COPROBICH

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

Interpretación:

La participación de los socios en las gestiones de la Corporación da la medida del compromiso de sus asociados con la gestión desempeñada, si bien el 78,40% de socios asiste a las sesiones y el 81,60% comparte los beneficios, son menos los que se integran a la rendición de cuentas, 60,80% y las actividades de control, 53,60%. Se puede determinar que no existe una participación total en las actividades de la Corporación por parte de los socios.

16. Aseguramiento social

Tabla 25-4: Aseguramiento social

	ASOCIADOS		NO ASOCIADOS	
	f	%	f	%
SI	48	39,67	12	7,02
NO	77	63,64	159	92,98
TOTAL	125	103,31	171	100,00

Fuente: Encuesta realizada

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

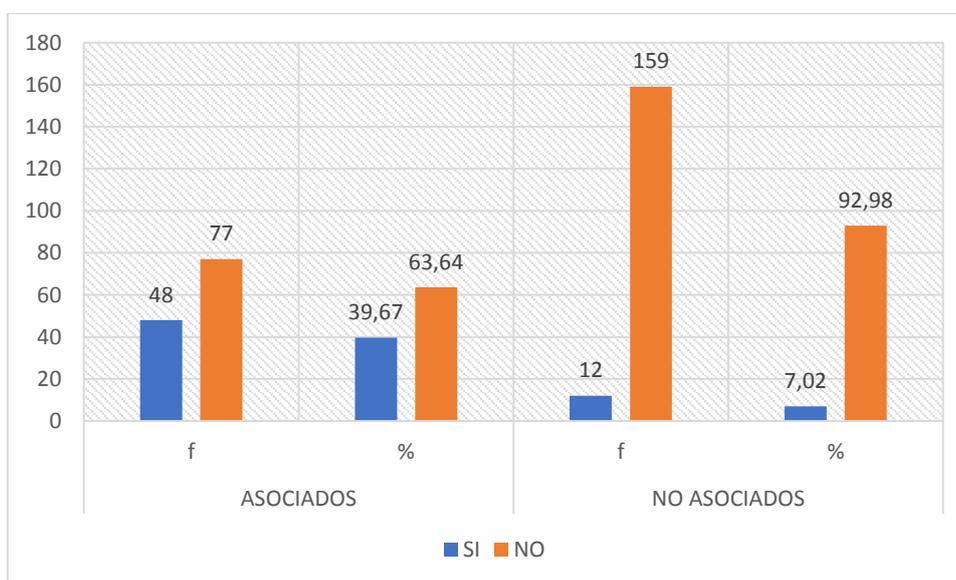


Figura 23-4: Aseguramiento de socios de COPROBICH

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

Interpretación:

Del total de encuestados, asociados a COPROBICH y no asociados, el 39,67% y el 7,02%, respectivamente, cuentan con afiliación al IESS, los índices de seguridad social son bajos en el caso de los asociados y muy bajos en los no asociados, no existe una política que permita a los campesinos a acceder a la seguridad social y de hecho COPROBICH no funciona como un patrono.

17. Tipo de seguro

Tabla 26-4: Tipo de seguro de socios COPROBICH

	ASOCIADOS		NO ASOCIADOS	
	f	%	f	%
IESS (Seguro Campesino)	48	100	12	100
Otros	0	0	0	0
	48	100	12	100

Fuente: Encuesta realizada

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

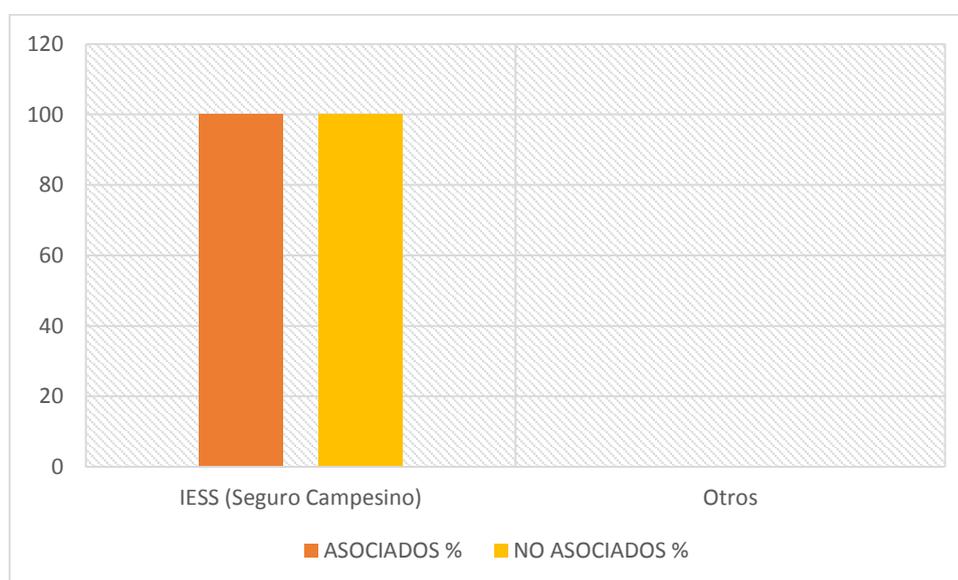


Figura 24-4: Tipo de seguro de socios COPROBICH

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

Interpretación:

El total de asociados afiliados a seguridad social pertenecen al IESS en su programa de Seguro Campesino, y en el caso de emergencias médicas, concurren a los subcentros estatales de salud y al Hospital General del IESS en Riobamba, en los casos que requieren hospitalización y tratamientos especializados. No existen diferencias significativas entre los grupos de asociados y no asociados

18. Alimentación y dieta de los socios

Tabla 27-4: Alimentación y dieta de socios de COPROBICH

TIPO DE ALIMENTO	ASOCIADOS						NO ASOCIADOS							
	DIARIO	SEMANA L	QUINCENA L	SI (f)	SI (%)	NO (f)	NO (%)	DIARIO	SEMANA L	QUINCENA L	SI (f)	SI (%)	NO (f)	NO (%)
Proteína animal (Carnes, huevos)	5	32	34	102	81,60	23	19,01	23	32	45	34	28,10	137	80,12
Proteína vegetal (Chocho, quinua, fréjol, avena)	34	87	56	101	80,80	24	19,83	34	65	35	57	47,11	114	66,67
Carbohidratos (papas, arroz, fideos)	78	99	12	69	55,20	56	46,28	78	56	37	34	28,10	137	80,12
Vegetales (Tomate, lechuga, rábano, remolacha)	121	121	0	80	64,00	45	37,19	100	87	0	45	37,19	126	73,68
Grasas (Aceite, manteca, mantequilla)	121	119	3	69	55,20	56	46,28	98	79	12	47	38,84	124	72,51
					67,36		33,72					35,87		74,62

Fuente: Encuesta realizada

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

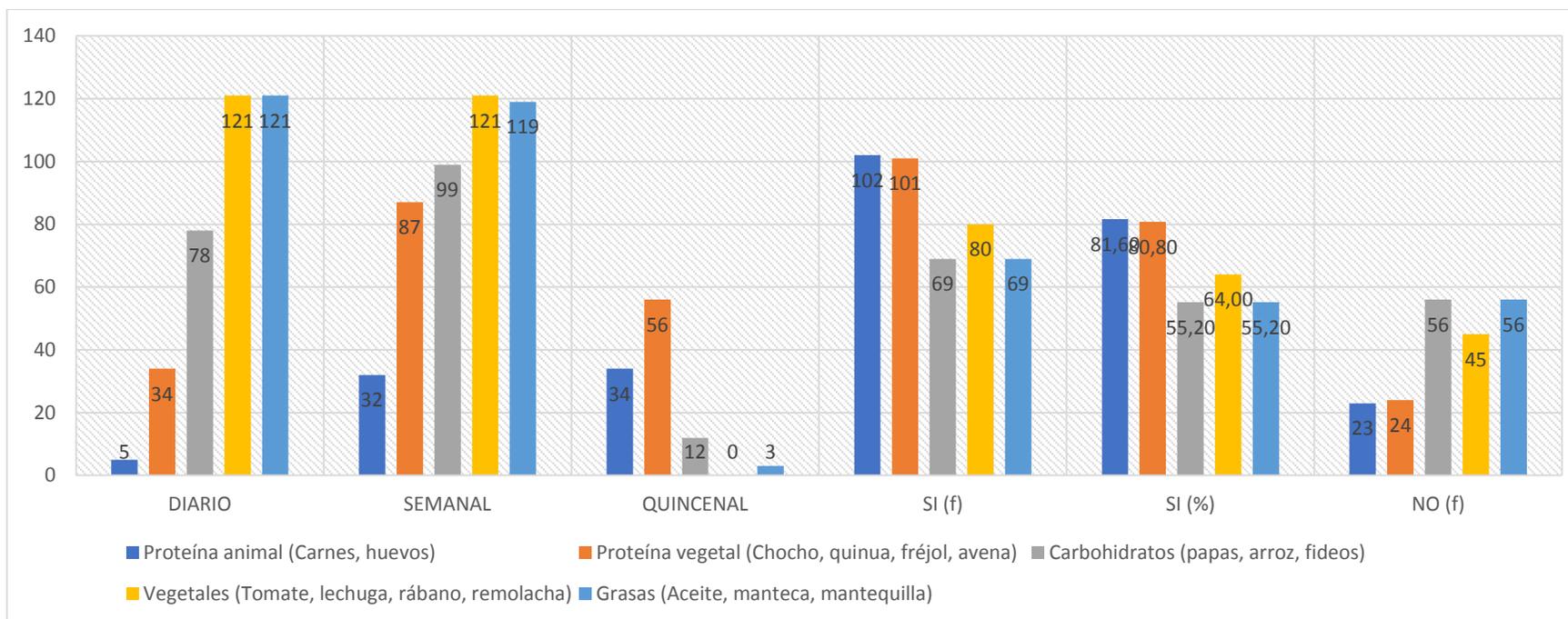


Figura 25-4: Alimentación y dieta de socios de COPROBICH

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

Interpretación:

La alimentación o dieta de los asociados a la Corporación, ha mejorado durante el último año, especialmente en lo referente a la proteína animal y vegetal, cuyo consumo en la actualidad es al menos semanal. Hay que destacar que la dieta actual es más nutritiva y tendiente al autoconsumo de productos propios, considerando que en promedio el 67,36% de asociados considera haber mejorado su dieta, en tanto que solamente el 35,87% de no asociados considera mejoría en su alimentación.

19. Tipo de vivienda

Tabla 28-4: Tipo de vivienda

	ASOCIADOS		NO ASOCIADOS	
	F	%	F	%
CASA	115	92,00	167	97,66
QUINTA	8	6,40	3	1,75
FINCA	2	1,60	1	0,58
	125	100	171	100

Fuente: Encuesta realizada
Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

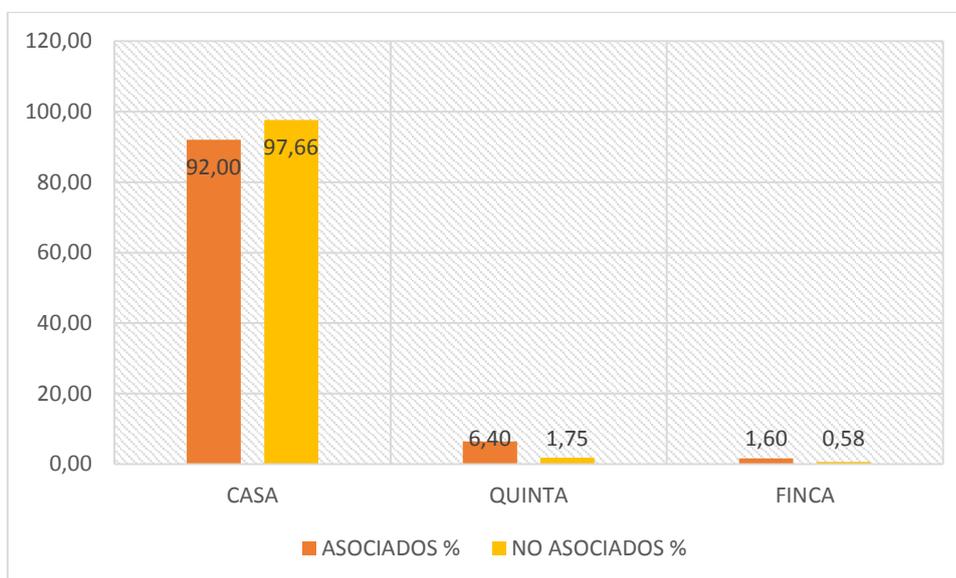


Figura 26-4: Tipo de vivienda
Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

Interpretación:

El tipo de construcción en la que viven asociados y no asociados no es un aspecto de gran importancia, pues la mayoría habita en casas de campo, este valor es del 92% en el 2011 y asciende actualmente al 97,66%.

20. Tipo de construcción de la vivienda

Tabla 29-4: Tipo de construcción de vivienda

	ASOCIADOS		NO ASOCIADOS	
	F	%	f	%
HORMIGÓN	8	6,40	6	3,51
MIXTA	76	60,80	89	52,05
ADOBE	41	32,80	76	44,44
	125	100	171	100

Fuente: Encuesta realizada

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

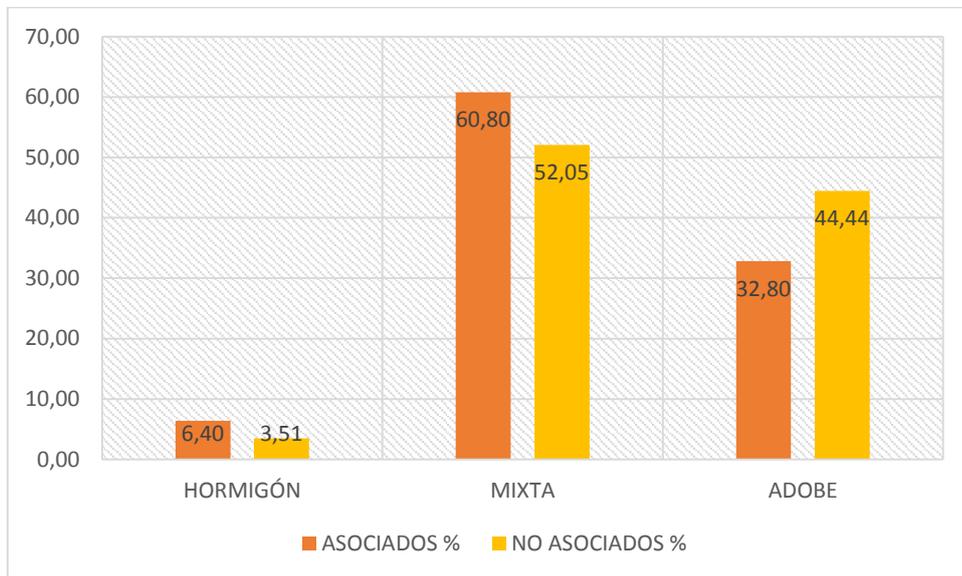


Figura 27-4: Tipo de construcción de vivienda

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

Interpretación:

Entre los dos grupos de encuestados existe una diferencia en cuanto al material de construcción de sus casas, en los asociados a la Corporación predomina el uso mixto, debido al bajo costo que mantiene, el 60,80% de asociados y el 52,05% de no asociados mantiene un predominio de la construcción mixta, y la construcción con adobe mantiene promedios de 32,80% y 44,44% respectivamente.

21. Tipo de pisos de la vivienda

Tabla 30-4: Tipo de pisos de vivienda

	ASOCIADOS		NO ASOCIADOS	
	f	%	f	%
MADERA	21	16,80	12	7,02
CERÁMICA	16	12,80	14	8,19
TIERRA	88	70,40	145	84,80
	125	100	171	100

Fuente: Encuesta realizada

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

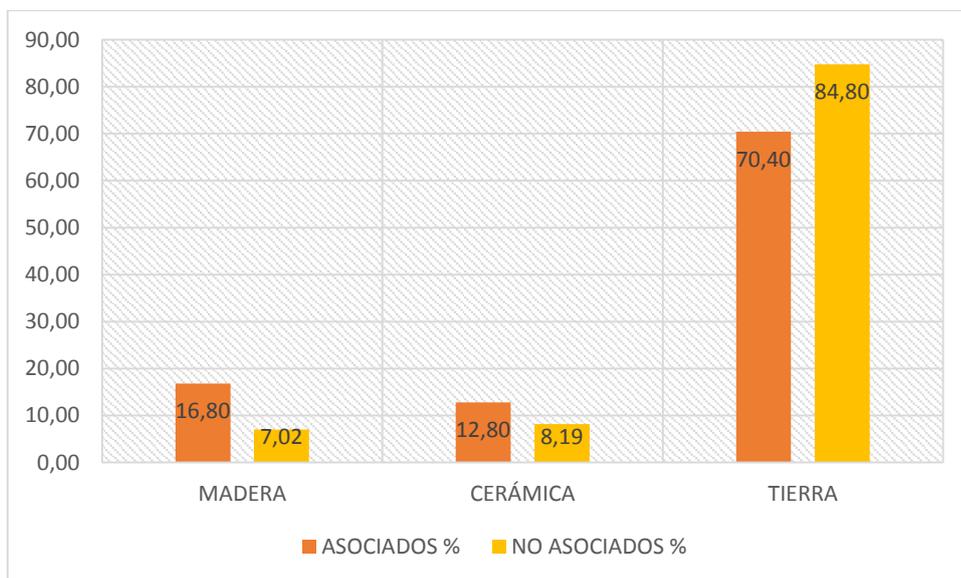


Figura 28-4: Tipo de pisos de vivienda

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

Interpretación:

Las casas y habitaciones de los asociados y no asociados tienen pisos predominantemente de tierra, el 70,40% de asociados y el 84,80% de no asociados respectivamente; y, de cerámica, 12,80% y 8,19%. Al momento han contestado y se ha podido verificar que los pisos de madera no tienen acogida, solo el 16,8% y 7,92% de los asociados y el 9,94% de los no asociados mantiene pisos de tierra, relacionados con el bajo nivel de ingresos.

22. Tipo de techos de la vivienda

Tabla 31-4: Tipos de techo de vivienda

	ASOCIADOS		NO ASOCIADOS	
	f	%	f	%
ZINC	98	78,40	106	61,99
FIBROCEMENTO	24	19,20	36	21,05
PAJA	3	2,40	29	16,96
	125	100	171	100

Fuente: Encuesta realizada

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

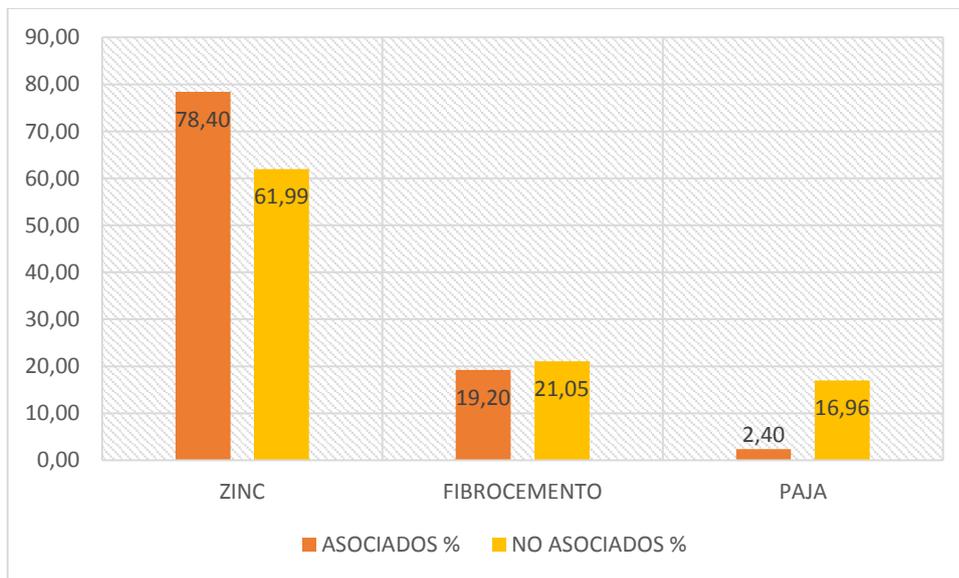


Figura 29-4: Tipos de techo de vivienda

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

Interpretación:

Otro indicador de calidad de vida en la vivienda es el tipo de techo, se empezará diciendo que los techos de paja, relacionados con bajos ingresos y baja calidad de vida, prácticamente han desaparecido, apenas se registran un 2,40% y 16,96% de asociados y no asociados, respectivamente prefiere el techo de zinc y el de fibrocemento.

23. Servicios generales y de salubridad

Tabla 32-4: Servicios generales y de salubridad

	ASOCIADOS		NO ASOCIADOS	
	f	%	f	%
ENERGÍA ELÉCTRICA	120	96,00	123	71,93
AGUA POTABLE	23	18,40	17	9,94
ALCANTARILLADO	34	27,20	29	16,96
AGUA ENTUBADA	102	81,60	153	89,47
LETRINAS	123	98,40	168	98,25
TELÉFONO FIJO	12	9,60	4	2,34
TELÉFONO CELULAR	120	96,00	167	97,66
INTERNET	2	1,60	1	0,58
		41,47		33,24

Fuente: Encuesta realizada

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

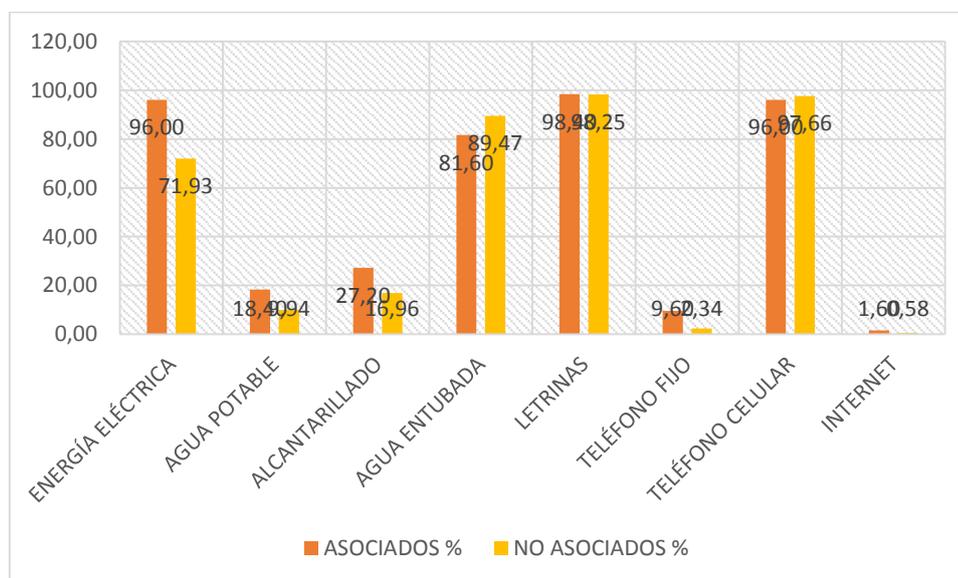


Figura 30 -4: Servicios generales y de salubridad

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

Interpretación:

Tomando en cuenta los servicios básicos y de salubridad, las diferencias entre asociados y no asociados existen, aunque no son profundas, el 96% de los asociados tiene energía eléctrica, mientras que el 71,93% de los no asociados tienen este servicio; en cuanto al agua potable, 18,40% de asociados tienen agua potable y el resto agua entubada, mientras que el 9,94% de no asociados tienen este servicio. Hay que tomar en cuenta que una gran parte de los asociados y no asociados recurren al pozo en sus terrenos para suministrarse de agua para su consumo, esto no es considerado un servicio.

24. Monto de gastos mensual

Tabla 33-4: Monto de gasto mensual

	ASOCIADOS		NO ASOCIADOS	
	F	%	f	%
10 a 30	98	78,40	135	78,95
30 a 60	18	14,40	27	15,79
60 a 90	8	6,40	9	5,26
90 a 120	1	0,80	0	0,00
	125	100	171	100

Fuente: Encuesta realizada

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

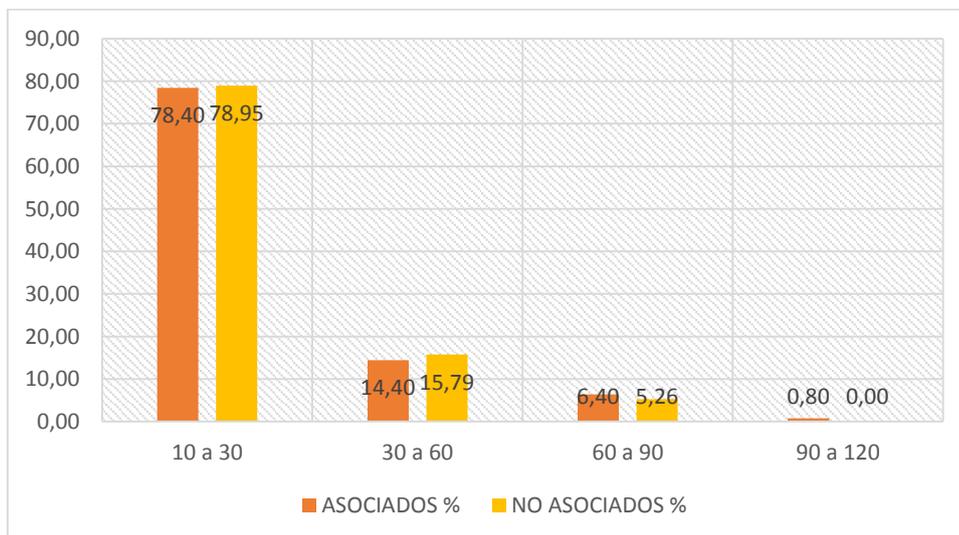


Figura 31-4: Monto de gasto mensual

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

Interpretación:

Los valores de gastos en el caso de los dos grupos investigados tienen comportamiento similar entre asociados y no asociados, no se registran diferencias sustanciales, y la mayoría registran gastos en servicios de entre 10 y 30 dólares con el 78,40% y el 78,95% respectivamente, seguido de 30 a 60 dólares al mes, pero con valores sumamente pequeños.

25. Tenencia de la tierra

Tabla 34-4: Tenencia de la tierra

	ASOCIADOS		NO ASOCIADOS	
	f	%	f	%
SI	94	75,20	102	59,65
NO	31	24,80	69	40,35
	125	100	171	100

Fuente: Encuesta realizada

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

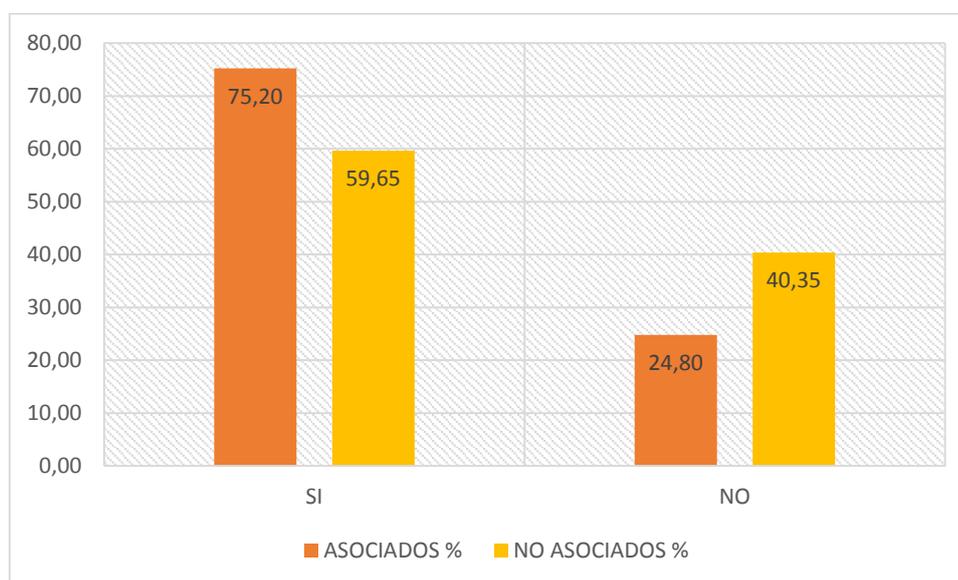


Figura 32-4: Tenencia de la tierra

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

Interpretación:

La diferencia en la tenencia de la tierra, aunque no es marcada, existe, pues el 75,21 de los asociados a la Corporación mantienen tierras propias mientras que el 59,65% de los no cooperados tienen tierras propias. Dentro de los programas de COPROBICH, se ha buscado mejorar esta tenencia de la tierra de manera que los medios de producción sean de propiedad de los que trabajan en ella.

26. Tenencia de tierra en no propietarios

Tabla 35-4: Tenencia de la tierra en no propietarios

	ASOCIADOS		NO ASOCIADOS	
	f	%	f	%
ARRIENDA	21	67,74	51	73,91
COMPARTE	10	32,26	18	26,09
OTRAS	0	0,00	0	0,00
TOTAL	31	100	69	100

Fuente: Encuesta realizada

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

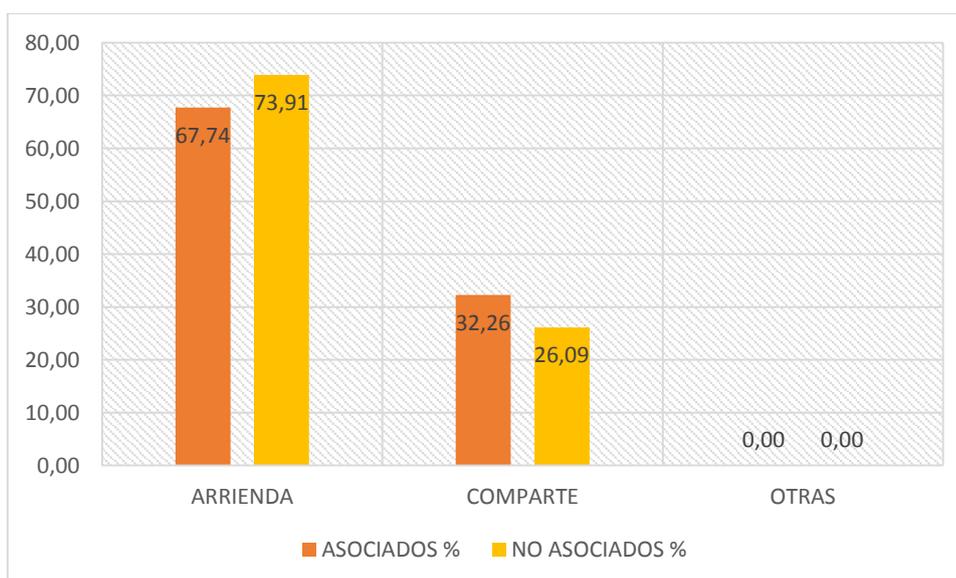


Figura 33-4: Tenencia de la tierra en no propietarios

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

Interpretación:

En el caso de aquellas personas que no tienen propiedad sobre la tierra, se averiguó el tipo de relación legal al respecto, y se obtuvo que en su mayoría, y con un comportamiento similar, la tierra no propia es arrendada, en un 67,74% y 73,91% de cooperados y no cooperados, respectivamente, mientras que un 32,26% de asociados y un 26,09% de no asociados comparten con los propietarios la misma a través de la figura de partidarios, es decir, ellos la trabajan y comparten la producción de la misma. No se registran otros tipos de tenencia de la tierra.

27. Regadío

Tabla 36-4: Regadío

	ASOCIADOS		NO ASOCIADOS	
	f	%	f	%
SI	3	2,40	2	1,17
NO	122	97,60	169	98,83
	125	100	171	100

Fuente: Encuesta realizada

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

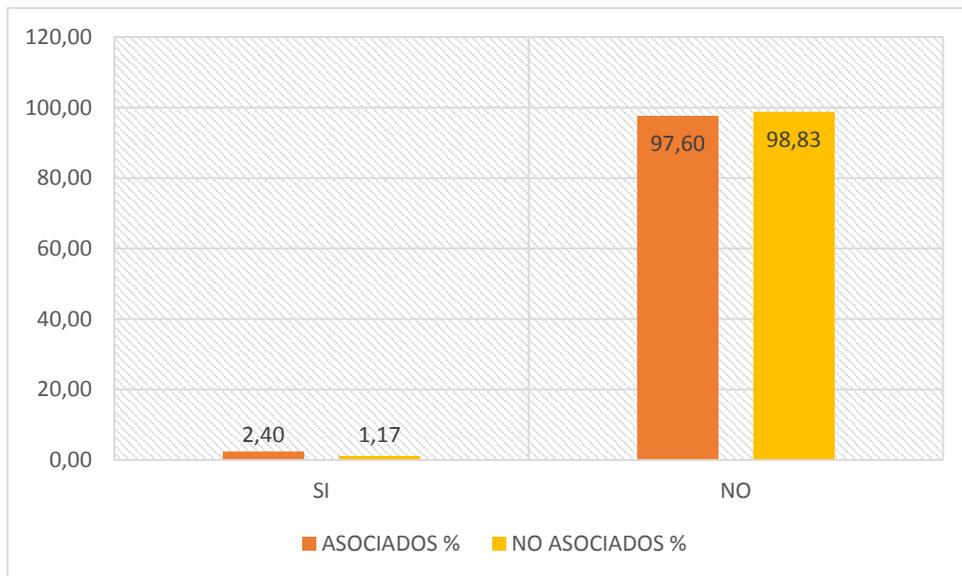


Figura 34-4: Regadío

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

Interpretación:

El riego dentro de la comunidad es un problema grave, pues actualmente el 97,6% de los asociados no tiene este servicio productivo, mientras que de los no asociados el 98,83 no cuenta con acceso a este servicio.

28. Distribución de la producción

Tabla 37-4: Distribución de la producción

PRODUCTO	ASOCIADOS	NO ASOCIADO
	% DE TERRENO	% DE TERRENO
Quinua	90	30
Maíz	1	7
Papas	1	8
Cebada	1	12
Chochos	1	10
Zanahoria	1	7
Cebolla	1	4
Remolacha	1	7
Col	1	9
Brócoli	1	3
Arveja	1	3
	100	100

Fuente: Encuesta realizada

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

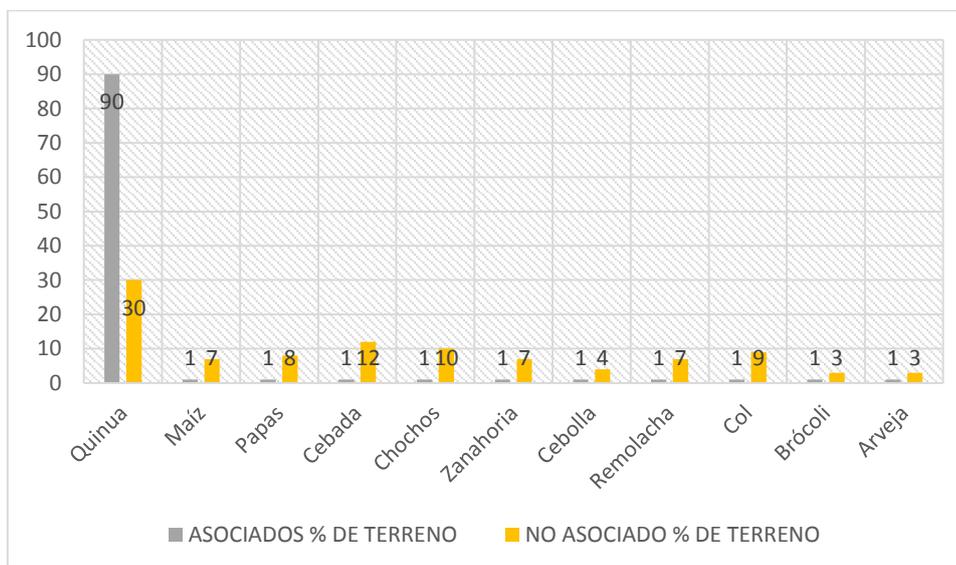


Figura 35-4: Distribución de la producción

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

Interpretación:

Se puede observar que la producción de los asociados se centra casi totalmente en la quinua, mientras que el resto de cultivos le sirven para el autoconsumo, en el caso de los no asociados, la realidad es distinta, se puede notar una dispersión de cultivos y poca concentración en la quinua.

29. Mejora en la productividad de quinua

Tabla 38-4: Mejora en la productividad de quinua

	ASOCIADOS	NO ASOCIADOS
ACTUAL	60 qq	40 qq
HACE UN AÑO	45 qq	35 qq

Fuente: Encuesta realizada

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

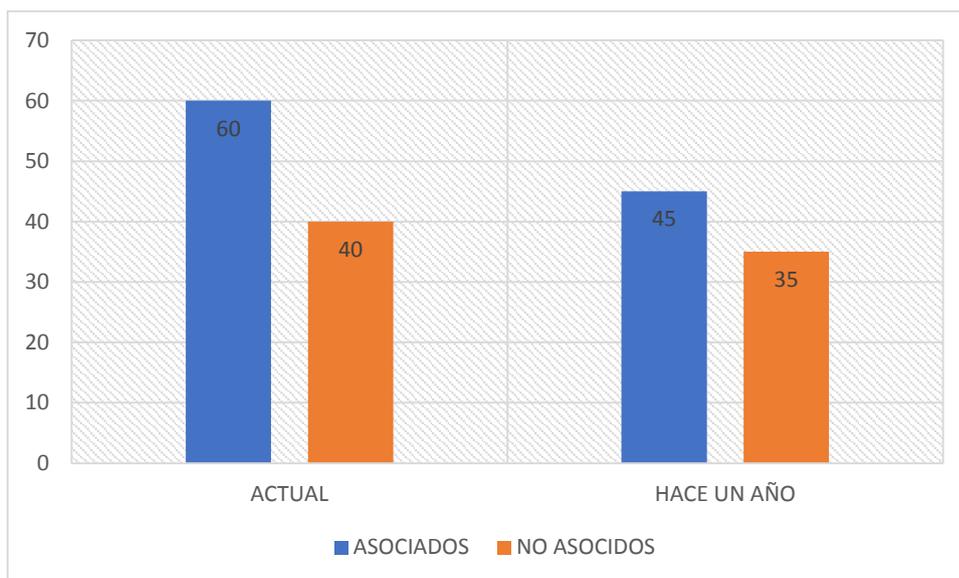


Figura 36-4: Mejora en la productividad de quinua

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

Interpretación:

De acuerdo con los criterios de los encuestados y los registros observados la productividad de la quinua ha mejorado de 45 quintales por hectárea a 60 quintales por hectárea, en los no asociados la productividad también ha mejorado, pero en distinta proporción, pues han pasado de 35 quintales por hectárea a 40 quintales por hectárea. Esta diferencia se debe al apoyo técnico productivo de la Corporación en beneficio de sus asociados.

30. Mejoras en la calidad de vida

Tabla 39-4: Mejora en la calidad de vida

	f	%
SI	95	76
NO	30	24
	125	100

Fuente: Encuesta realizada

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

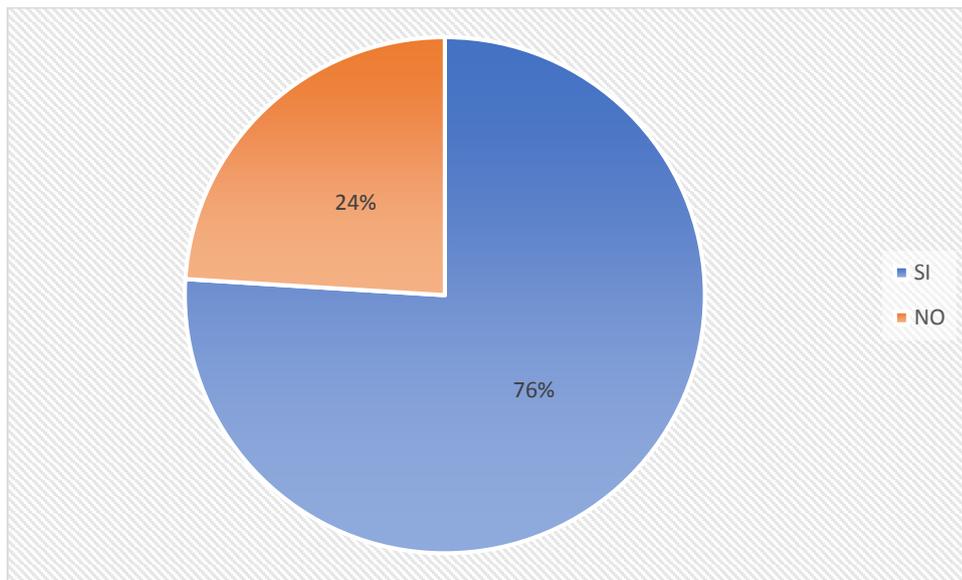


Figura 37-4: Mejora en la calidad de vida

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

Interpretación:

El 76,93% de los asociados reconoce que ha mejorado su calidad de vida con la presencia de COPROBICH, mientras que el 23,97% considera que el aporte no ha sido fundamental en este aspecto. El que exista un porcentaje que no considere importante en su progreso el trabajo de la organización debe ser un indicador de que su acción no está llegando a todos, por lo que es importante extender la misma.

31. Aspectos de mejora en calidad de vida

Tabla 40-4: Aspectos de mejora en la calidad de vida

	f	%
GESTIÓN DE MERCADOS	121	96,80
MEJORA EN INGRESOS	109	87,20
IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS	97	77,60
PAGO PUNTUAL	100	80,00
MEJORES PRECIOS	110	88,00

Fuente: Encuesta realizada

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

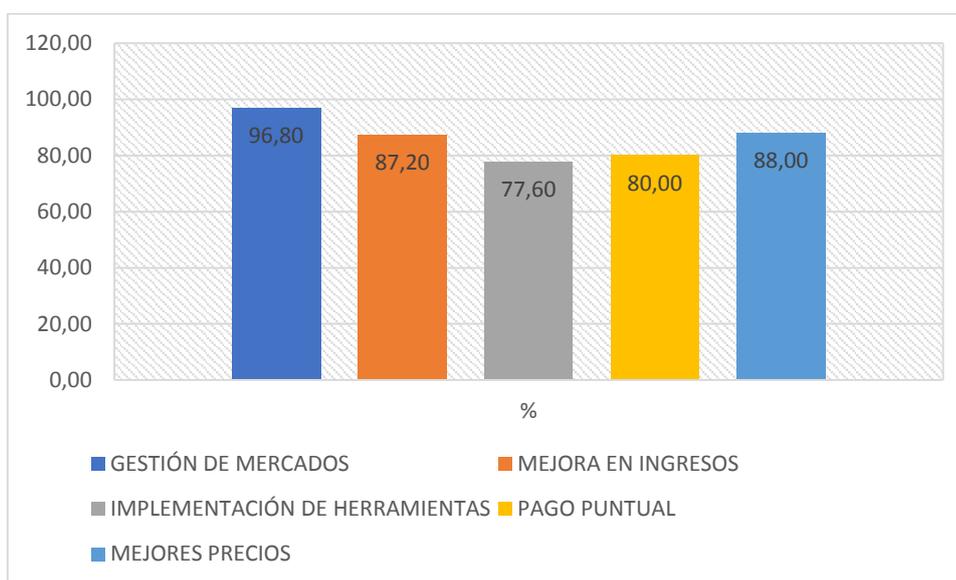


Figura 38-4: Aspectos de mejora en la calidad de vida

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

Interpretación:

En aquellas personas que han experimentado la mejora en su calidad de vida se quiso saber en qué aspectos radicaba esa mejora, y se obtuvo que los aspectos considerados más importantes son la gestión de mercados y la obtención de mejores precios para su producción. Sin embargo, hay que notar que los aspectos como el pago puntual, la mejora en ingresos y la implementación de herramientas productivas mantiene niveles altos de aceptación por parte de los encuestados.

32. Apoyo de otras organizaciones sociales

Tabla 41-4: Apoyo de otras organizaciones sociales

	ASOCIADOS		NO ASOCIADOS	
	f	%	f	%
SI	5	4	23	13,45
NO	120	96	148	86,55
	125	100	171	100

Fuente: Encuesta realizada

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

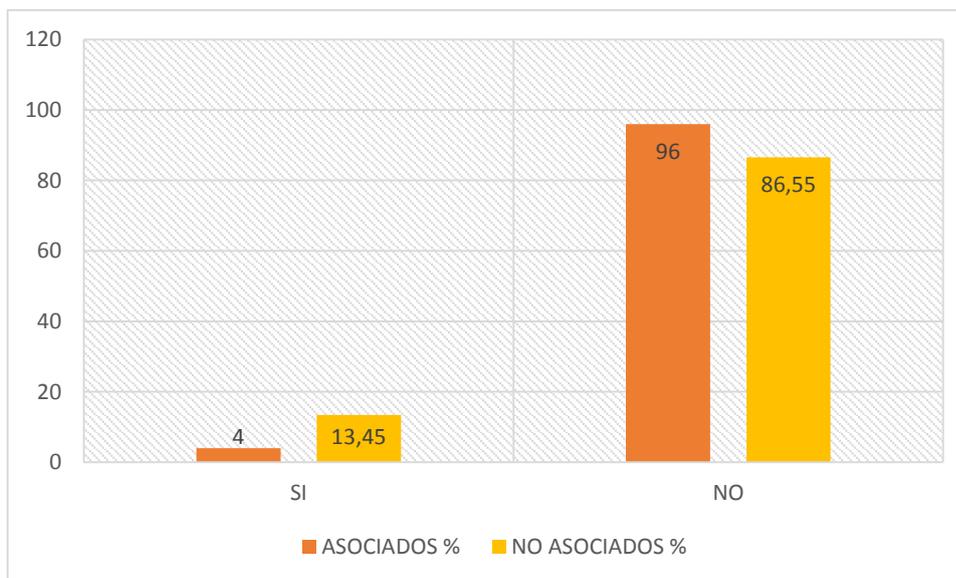


Figura 39-4: Apoyo de otras organizaciones sociales

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

Interpretación:

No existen otras organizaciones cooperantes que tengan incidencia dentro del territorio investigado, el 96% de asociados y el 86,55% de no asociados no tienen ninguna relación con otras organizaciones de apoyo social o productivo. En los casos que contestaron que, si tienen esta presencia, que son pocos, 4% de asociados y 13,45% de no asociados, se refieren a organizaciones sociales generalmente no asociadas a la producción.

33. Uso de abonos y productos químicos en la producción

Tabla 42-4: Uso de productos químicos en el cultivo

	ASOCIADOS		NO ASOCIADOS	
	f	%	f	%
SI	2	1,60	89	52,05
NO	123	98,40	82	47,95
	125	100,00	171	100

Fuente: Encuesta realizada

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

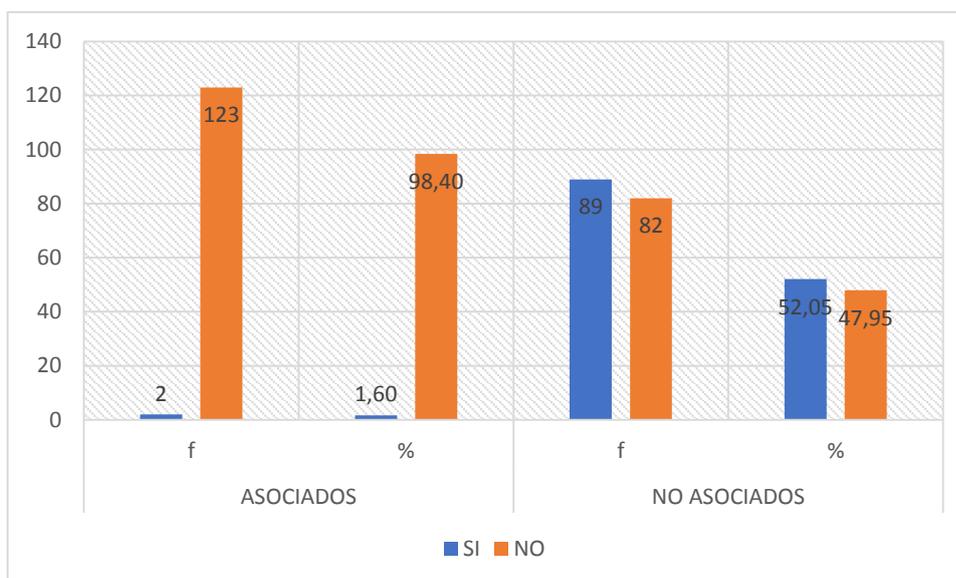


Figura 40-4: Uso de productos químico en el cultivo

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

Interpretación:

El uso de productos químicos en asociados y no asociados es un aspecto importante que marca diferencias grandes entre los dos grupos, la característica de COPROBICH es de cultivos orgánicos, por lo que el uso de productos químicos es prohibido, eso se demuestra con el 98,40% de asociados que indica no emplearlos, y apenas un 1,60% lo hace, aunque no en la producción de quinua sino en los cultivos alternativos. Por el contrario, los no asociados en un 52,05% emplean productos químicos en sus cultivos.

4.4 Resultados de la entrevista a directivos de COPROBICH

4.4.1 Pertinencia

Medida en la que los objetivos de un proyecto son coherentes con las necesidades de los beneficiarios, los contextos local, municipal y departamental, y con las políticas públicas sectoriales del país. (*Ajuste a Planes de Desarrollo*)

1. ¿El objetivo general del proyecto quinua de COPROBICH fue validado con las políticas del Estado y del sector agrícola local? ¿Qué aspectos se consideraron para esta coordinación?

Para establecer la coordinación entre el objetivo del proyecto quinua de COPROBICH y las acciones que se van a desarrollar, se tomó en cuenta el Plan Nacional de Desarrollo 2017 – 2021 desarrollado por SENPLADES, en el que se busca el beneficio social y comunitario a través de acciones de apoyo a los sectores menos formales de la economía.

Se tomó en cuenta, además, la reglamentación base de organizaciones sin fines de lucro y el consenso con los socios dentro de las sesiones de planificación a las que fueron convocados.

2. ¿En qué forma se relacionan las acciones del proyecto quinua de COPROBICH con el objetivo de la organización y las políticas estatales y del sector?

Se relacionan en el aspecto de mejora de las condiciones de vida de los asociados, la Corporación busca acoger los postulados principales de la economía informal nacional vertidos en el Plan Nacional de Desarrollo, en el aspecto de una economía al servicio de la sociedad, el sistema económico popular y solidario debe estar al servicio de la población para garantizar los derechos personales y sociales.

3. ¿De qué manera el proyecto quinua de COPROBICH ha considerado las necesidades de sus asociados en las actividades desarrolladas?

A través de sesiones de consenso en el que se han establecido mesas de diálogo sobre las necesidades de los asociados y la expectativa que tienen en la Corporación con el fin de solucionarlas, el resultado del análisis de estas mesas de diálogo constituye los insumos para la planificación estratégica en la que se busca el desarrollo de la organización y de sus miembros.

4. ¿De qué manera se han identificado los riesgos propios de las actividades del proyecto quinua desarrolladas por COPROBICH el en último año?

A través del desarrollo del diagnóstico FODA que es base para la planificación anual de las actividades, en este instrumento se vierten los riesgos a los que se pueden exponer quienes integran la Corporación.

4.4.2 Eficiencia

Medida en que los recursos / insumos (fondos, tiempo, etc.) se han convertido económicamente en productos (output) del proyecto. Se asocia con los componentes del proyecto. (*Cuantificación económica*)

5. ¿Las actividades desarrolladas por el proyecto quinua, ejecutados por COPROBICH se han realizado con la participación de todos sus asociados? ¿En qué porcentaje lo han hecho?

De acuerdo con los registros de sesiones en las que participan los asociados para la toma de decisiones, se puede establecer una asistencia promedio de un 85%.

6. ¿Las actividades programadas se realizaron en los plazos previstos por la planificación? ¿Se han ejecutado todas las actividades programadas?

Las acciones programadas se han dado de acuerdo al calendario establecido, porque la producción se coloca en un mercado externo cuya característica es de estricto apego a tiempos, sin embargo, existen actividades que no se han podido realizar debido a la falta de asistencia total de los asociados a la Corporación.

7. ¿Las actividades se realizaron de acuerdo a lo presupuestado originalmente? ¿Qué variaciones financieras hubo?

El presupuesto de las actividades de la Corporación fue respetado en un 100%, debido a su limitada consecución, es necesario recordar que se trata de una organización sin fines de lucro, por lo que la optimización de lo que se puede conseguir es una política necesaria dentro de la organización.

8. Fórmula de la eficiencia: $e = Mr * Tp / Mp * Tr$ (Mr = metas realizadas; Tp = tiempo programado; Mp = metas programadas; Tr = Tiempo realizado)

Tabla 43-4: Fórmula de la eficiencia

Número de actividades programadas para el año	Tiempo de realización de las actividades programadas	Número de actividades realizadas en el año	Tiempo de realización de las actividades realizadas
12	12	10	12

Fuente: Entrevista realizada

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

$$e = \frac{Mr * Tp}{Mp * Tr}$$

$$e = \frac{10 * 12}{12 * 12}$$

$$e = 0,8333 = 83,33\% \text{ de eficiencia}$$

4.4.3 Eficacia

Media en la que se lograron o se espera lograr, los objetivos del proyecto. Se asocia al propósito y los fines directos. (*Cuantificación de participantes*)

9. ¿En qué medida se han cumplido los objetivos de las actividades desarrolladas por COPROBICH durante el último año?

Se han cumplido casi en su totalidad, tomando en cuenta que la Corporación se ha creado con el único fin de promover el cultivo, producción, procesamiento y venta de la quinua orgánica. Esta unidireccionalidad hace que sea concreta la construcción de objetivos y facilita su nivel de cumplimiento.

10. ¿En qué medida se han cumplido las actividades previstas por COPROBICH relacionadas con el proyecto quinua?

Si bien no se han podido cumplir con todas las actividades planteadas, al menos el 80% de las programadas tuvieron buen término, la mayoría de ellas son se lograron debido a la falta de concurrencia total de los asociados.

Se han cumplido en un 80% debido a que no se ha logrado la totalidad de asistencia del personal asociado a la misma.

11. ¿Cuántos asociados tiene actualmente COPROBICH en relación con el proyecto quinua?

Al momento cuenta con 557 socios inscritos, de los cuales 541 son activos y los 16 restantes son socios inactivos que se encuentran solucionando su integración debido a problemas de incumplimiento de los requerimientos de la Corporación.

12. ¿Cuántos asociados han participado del 100% de actividades realizadas en el proyecto quinua por COPROBICH?

Entre 445 y 450 socios han participado permanentemente en las actividades de la Corporación.

13. ¿Cuál es la rentabilidad social de las acciones emprendidas por COPROBICH en el proyecto quinua?

La rentabilidad social de la Corporación radica en la consecución de mejoras en el nivel de vida de los asociados mediante el pago de precios justos, en forma oportuna, y la localización de mercados seguros para la producción.

4.4.4 Impacto

Cambios positivos y negativos primarios y secundarios producidos directa e indirectamente por un proyecto. Se asocia a los fines de un proyecto. (*Cuantificación productiva*)

14. ¿Hasta qué punto se han cumplido con los impactos previstos en el proyecto quinua?

En el aspecto económico el proyecto quinua ha superado los impactos proyectados debido a la consecución de mercados externos seguros, los procesos de certificación USDA ORGANIC, EC-BIO-141, CERTIFF AGRICULTURE BIOLOGIQUE, y al apoyo a la producción que la Corporación ha realizado.

En el plano social los impactos no han sido tan fuertes como en lo económico, debido a que no se cuenta con la totalidad de participación de asociados, es necesario fomentar más la unidad y la conciencia del trabajo en equipo considerando que no se trata de una empresa.

15. ¿En qué aspectos se han centrado los impactos de las actividades del proyecto quinua?

Fundamentalmente en los aspectos económicos que son lo que mayormente preocupan a los asociados, tomando en cuenta que el aspecto prioritario en la sociedad es su subsistencia.

16. ¿Qué impactos negativos considera que han generado las actividades desarrolladas por el proyecto quinua?

Aspectos negativos en si no existen, lo que se podría en cierta forma tomar como tal es la diferenciación que existe entre asociados y no asociados en vista del progreso económico y social que los primeros tienen, pero esto no ha generado problemas entre ellos ni confrontaciones, sino más bien el interés de los no asociados para unirse a nuestra Corporación.

17. ¿Considera usted que el proyecto propicia la generación de empleos en la sociedad? ¿De qué manera?

La exigencia de calidad y organicidad en la producción de quinua implica la adopción de procesos nuevos en los cuáles es necesaria la participación de más personas, tomando en cuenta que los precios a los que se comercializa son los más elevados del mercado. Es necesario considerar además que la generación de empleos ha propiciado el trabajo de los miembros de cada familia dentro de su unidad de producción, y otras personas extras cuando el trabajo lo requiere.

18. ¿De qué manera aporta el proyecto a la salud de los asociados?

Al momento solo se ha logrado realizar campañas de mejora en la alimentación de los asociados, no se ha previsto tener un servicio de salud propio para la Corporación.

19. ¿Qué modelo organizativo adopta la corporación frente a sus asociados?

El modelo adoptado es el del sector de la economía Popular y Solidaria, es decir participativo y común en la toma de decisiones y las responsabilidades.

20. ¿De qué manera y cómo se monitoriza la mejora económica de los asociados a COPROBICH?

La monitorización de las mejoras económicas se realiza a través de dos fuentes: las sesiones de trabajo con los socios en las que se evalúan los resultados obtenidos en socialización común; y, a través de encuestas periódicas anuales que determinan los cambios en la situación económica de los socios.

21. ¿De qué manera se ha cuantificado el impacto ambiental de la corporación?

Se lo ha hecho a través de las encuestas y algunas visitas directas a las unidades de producción por parte de técnicos que evalúan el impacto ambiental. Se ha prohibido el uso de productos químicos en los cultivos por su característica orgánica.

22. ¿Qué aspectos culturales se han modificado en la población con la implementación del proyecto Quinua?

Básicamente se ha logrado cambiar la mentalidad productiva de los socios a través de acciones encaminadas al cultivo orgánico, rompiendo con costumbres y tradiciones prejuiciadas que se han mantenido por años. Otro aspecto cultural que se ha cambiado es el referente a la alimentación, pues se ha difundido entre los asociados diversas posibilidades de alimentación equilibrada y saludable.

23. ¿De qué manera se ha reforzado la organización comunitaria de los asociados a COPROBICH?

Se lo ha hecho a través de convocatorias y motivaciones a participar activamente en la Corporación, tanto en la toma de decisiones, en los beneficios comunes generales y especialmente en la rendición de cuentas que podría propiciar el diagnóstico y la replanificación necesaria para incrementar los beneficios orientados hacia los asociados.

4.4.5 Sostenibilidad

Continuidad en la generación de beneficios de un proyecto. Se asocia con el mantenimiento de la capacidad de provisión de bienes y servicios y el uso o utilización de éstos por parte de los beneficiarios. (*Cuantificación temporal*)

24. ¿De qué manera se financian las actividades del proyecto quinua?

Al ser una corporación que reúne en su interior a agricultores cuyo ingreso no es suficiente, la organización promueve la recuperación de fondos por parte del aporte del Gobierno Nacional y las reservas económicas segregadas de la venta de productos procesados como fondos de provisión y reinversión.

En ningún momento se reducen los ingresos de los socios en la venta de su producción a la Corporación.

25. ¿Qué grado de sostenibilidad tiene el proyecto quinua a través de sus actividades?

La sostenibilidad del proyecto es alta debido a su implantación dentro de los sectores estratégicos de la economía nacional, como son las sociedades de la Economía Popular y Solidaria. El apoyo a este tipo de actividades se plasma en su inclusión en el Plan Nacional de Desarrollo actual, como uno de los ejes de desarrollo.

26. ¿Qué factores considera que influyen en la sostenibilidad del proyecto quinua?

Uno de los factores fundamentales para la sostenibilidad es la conquista de mercados externos que valoran a la quinua como un alimento de gran calidad nutricional, por lo que su demanda ha aumentado en proporción geométrica en los años que tiene el proyecto,

Esta demanda creciente valora además la certificación de origen y la característica de orgánica que tiene la producción de los asociados, lo que hace de este cereal un producto valorado y difundido a nivel internacional, principalmente.

Finalmente, garantiza la sostenibilidad el apoyo gubernamental existente dentro de las políticas de cuidado y protección de las inversiones en sectores son tradicionales y estratégicos.

27. ¿De qué manera mejoraría la sostenibilidad del proyecto quinua?

Para mejorar la sostenibilidad podría ser necesario promover la venta en mercados locales, que no dependan de la política partidista interna y que finalmente es local y no paga los precios por los que se puede encontrar en otros mercados.

Tabla 44 -4: Matriz COPROBICH

ACTIVIDAD (Descripción)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (Documentación Base)	EFICIENCIA	EFICACIA	IMPACTO	SOSTENIBILIDAD	PERTINENCIA
		Medida en que los recursos / insumos (fondos, tiempo, etc.) se han convertido económicamente en productos (output) del proyecto. Se asocia con los componentes del proyecto. (Cuantificación económica)	Media en la que se lograron o se espera lograr, los objetivos del proyecto. Se asocia al propósito y los fines directos. (Cuantificación de participantes)	Cambios positivos y negativos primarios y secundarios producidos directa e indirectamente por un proyecto. Se asocia a los fines de un proyecto (Cuantificación productiva)	Continuidad en la generación de beneficios de un proyecto. Se asocia con el mantenimiento de la capacidad de provisión de bienes y servicios y el uso o utilización de éstos por parte de los beneficiarios. (Cuantificación temporal)	Medida en la que los objetivos de un proyecto son coherentes con las necesidades de los beneficiarios, los contextos local, municipal y departamental, y con las políticas públicas sectoriales del país. (Ajuste a Planes de Desarrollo)
Contratación de personal técnico y administrativo para administración del proyecto.	Presupuesto COPROBICH 2017-IEPS 2017	Inversión: \$25.200 Ejecución: \$25.200 (100%)	Aprobación del presupuesto: Participan el 56% de socios.	Resultados del trabajo mediante evaluación del personal contratado: 95%	Resultado de continuidad del trabajo del personal contratado: 100%	Totalmente adecuado al Plan de Desarrollo por la necesidad de personal administrativo de sustento y personal técnico asesor.
Implementación del laboratorio de saponina y otros.	Presupuesto COPROBICH 2017	Inversión: \$41.871 Ejecución: \$41.871 (100%)	Aprobación del presupuesto: Participan el 56% de socios.	Instalación completa del laboratorio al 100%	Laboratorio en funcionamiento al 100%	Totalmente adecuado al Plan de Desarrollo por la necesidad de contar con un laboratorio para mejorar la calidad del producto.
Adquisición de equipos de laboratorio.	Presupuesto COPROBICH 2017	Inversión: \$4.589 Ejecución: \$4.589 (100%)	Aprobación del presupuesto: Participan el 56% de socios.	Compras ejecutadas por portal de compras públicas con efectividad del 100%	Materiales adquiridos certificados con calidad adecuada al 100% de las especificaciones	Totalmente adecuado al Plan de Desarrollo por la necesidad de implementar un laboratorio para mejorar la calidad del producto.

Contratación de estación de control de plagas y roedores.	Presupuesto COPROBICH 2017	Inversión: \$4.014 Ejecución: \$4.014 (100%)	Aprobación del presupuesto: Participan el 56% de socios.	Estación de control en funcionamiento al 100%	Trabajo permanente de la estación con 100% de efectividad en el trabajo.	Importante por la relación entre la mejora de la productividad y la prevención de plagas.
Contratación de estudios de mercado para la quinua y sus derivados.	Presupuesto COPROBICH 2017	Inversión: \$12.000 Ejecución: \$12.000 (100%)	Aprobación del presupuesto: Participan el 56% de socios.	Entrega de informe completo (100%)	Resultados del informe válidos para el año completo.	Necesario por contar con mercados fijos y seguros para la producción.
Restauración de la planta procesadora que quinua.	Presupuesto COPROBICH 2017	Inversión: \$78.248 Ejecución: \$80.063 (-2,32% déficit) de	Aprobación del presupuesto: Participan el 56% de socios.	Planta procesadora funcional en un 100%	Planta funcional al menos para 5 años.	Actividad necesaria para mejorar la productividad industrial de la quinua.
Auditoría del ARCSA-MSP	Gastos operativos no programados	Inversión: \$1.000 Ejecución: \$1.000 (100%)	Aprobación de gastos comisión permanente financiera.	Informe de auditoría útil para evaluación interna y retroalimentación.	Informe útil al menos para un año.	Actividad fundamental prevista en la ley y útil para la administración.
Implementación de la marca mediante impresos.	Presupuesto COPROBICH 2017	Inversión: \$7.296 Ejecución: \$7.296 (100%)	Aprobación del presupuesto: Participan el 56% de socios.	En relación con el replanteo de la marca y la captación de nuevos mercados.	Material impreso para un año.	Acción útil para la ampliación de mercados a nivel local e internacional.
Capacitación de fortalecimiento organizacional.	Gastos operativos no programados	Inversión: \$1.148 Ejecución: \$1.148 (100%)	Cabecillas, comisión de vigilancia, directorio, equipo técnico y trabajadores. Asistencia del 90% programado.	Promueve la integración de los socios en las actividades productivas de COPROBICH.	Motivación al menos para 6 meses en función de la participación activa de los socios en las acciones de la Corporación.	Actividad relacionada con las organizaciones de la Economía Popular y Solidaria.

Fuente: Entrevista – Rendición de cuentas 2016

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017

Tabla 45-4: Detalle de resultados por indicadores

RESUMEN DE INDICADORES DE RESULTADOS	PROGRAMADO	EJECUTADO	% DE EFECTIVIDAD
Maquinaria y equipamiento	136833	135018	98,67%
Comercialización	31866	17832	55,96%
Fortalecimiento organizativo	1305	1305	100%
Equipo técnico	25200	25200	100%

Fuente: Entrevista -Rendición de Cuentas, 2016.

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

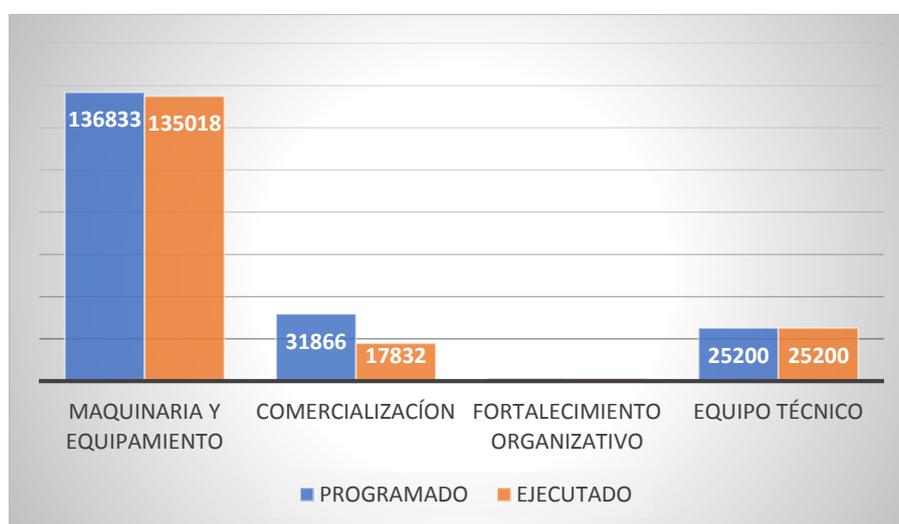


Figura 41-4: Entrevista-Rendición de Cuentas, 2016.

Realizado por: Lucy Sánchez Varela, 2017.

Interpretación:

Se evidencia una inversión sumamente alta en maquinaria y equipo, y por contraste, una inversión casi nula en el fortalecimiento organizativo, es necesario que la Corporación incremente su accionar en este aspecto relacionado con la integración y participación de los socios.

4.5 Comprobación de Hipótesis

- Hipótesis alterna

Las acciones desarrolladas en el proyecto quinua por la Corporación de Productores y Comercializadores Orgánicos “Bio Taita Chimborazo” (COPROBICH) en el cantón Colta impactaron positivamente en la situación socioeconómica de las familias asociadas.

- Hipótesis nula

Las actividades desarrolladas en el proyecto quinua por la Corporación de Productores y Comercializadores Orgánicos “Bio Taita Chimborazo” (COPROBICH) en el cantón Colta no impactaron positivamente en la situación socioeconómica de las familias asociadas.

Tabla 46-4: Tabla de contingencia

INDICADORES	ASOCIADOS		NO ASOCIADOS		ASPECTOS
	INFLUYE	NO INFLUYE	INFLUYE	NO INFLUYE	
Ingresos Promedio	100	0	71,93	28,07	ECONÓMICO
% de Acceso a Crédito	76,8	23,2	50,29	49,71	
Mejora de ingresos	82,4	17,6	39,18	60,82	
Aseguramiento al IESS	39,67	60,33	7,02	92,98	SEGURIDAD Y SALUD
Mejora en alimentación	67,36	32,64	35,87	64,13	
Tipo de construcción	6,4	93,6	3,51	96,49	VIVIENDA
Tipo de piso	29,6	70,4	15,2	84,8	
Tipo de techo	19,2	80,8	21,05	78,95	
Servicios	41,47	58,53	33,24	66,76	
Tenencia de la tierra	75,2	24,8	59,65	40,35	PRODUCTIVO Y SOCIAL
Regadío	2,4	97,6	1,17	98,83	
Producción de quinua	90	10	30	70	
Producción orgánica	98,4	1,6	47,95	52,05	
PROMEDIOS	56,07	43,93	32,00	68,00	

Fuente: Encuesta realizada

Autora: Lucy Sánchez Varela

Tabla 47-4: Frecuencias observadas (O)

	INFLUYE	NO INFLUYE	TOTAL
ASOCIADOS	56,07	43,93	100
NO ASOCIADOS	32,00	68,00	100
TOTAL	88,07384615	111,9261538	200

Fuente: Encuesta realizada
 Autora: Lucy Sánchez Varela

Tabla 48-4: Frecuencias esperadas (E)

	INFLUYE	NO INFLUYE
ASOCIADOS	44,03692308	55,96307692
NO ASOCIADOS	44,03692308	55,96307692

Fuente: Encuesta realizada
 Autora: Lucy Sánchez Varela

- **Fórmula de cálculo de frecuencias esperadas:**

$$E_{ij} = \frac{n_i * m_j}{n}$$

- **Cálculo del chi cuadrado**

$$X^2 = \sum_{i=1; j=1}^{O; E} \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Tabla 49-4: Cálculo de chi cuadrado

O _{ij} -E _{ij}	(O _{ij} -E _{ij}) ²	(O _{ij} -E _{ij}) ² /E _{ij}
12,03	144,7764284	3,287614535
-12,03	144,7764284	3,287614535
-12,03	144,7764284	2,586999078
12,03	144,7764284	2,586999078
X ²		11,74922723

Fuente: Encuesta realizada
 Autora: Lucy Sánchez Varela

- **Grados de libertad:**

$$gl = (\text{filas} - 1) * (\text{columnas} - 1)$$

$$gl = (2-1) (2-1)$$

$$gl = 1$$

- **Valor crítico (Tabla) del chi cuadrado para un 95% de certeza (5% de error)**

Tabla 50-4: Tabla de valores críticos del chi cuadrado

TABLA 3-Distribución Chi Cuadrado χ^2

P = Probabilidad de encontrar un valor mayor o igual que el chi cuadrado tabulado, v = Grados de Libertad

v/p	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5
1	10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415	2,7055	2,0722	1,6424	1,3233	1,0742	0,8735	0,7083	0,5707	0,4549
2	13,8150	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915	4,6052	3,7942	3,2189	2,7726	2,4079	2,0996	1,8326	1,5970	1,3863
3	16,2660	14,3202	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514	5,3170	4,6416	4,1083	3,6649	3,2831	2,9462	2,6430	2,3660
4	18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794	6,7449	5,9886	5,3853	4,8784	4,4377	4,0446	3,6871	3,3567
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705	9,2363	8,1152	7,2893	6,6257	6,0644	5,5731	5,1319	4,7278	4,3515
6	22,4575	20,2491	18,5475	16,8119	14,4494	12,5916	10,6446	9,4461	8,5581	7,8408	7,2311	6,6948	6,2108	5,7652	5,3481
7	24,3213	22,0402	20,2777	18,4753	16,0128	14,0671	12,0170	10,7479	9,8032	9,0371	8,3834	7,8061	7,2832	6,8000	6,3458
8	26,1239	23,7742	21,9549	20,0902	17,5345	15,5073	13,3616	12,0271	11,0301	10,2189	9,5245	8,9094	8,3505	7,8325	7,3441
9	27,8767	25,4625	23,5893	21,6660	19,0228	16,9190	14,6837	13,2880	12,2421	11,3887	10,6564	10,0060	9,4136	8,8632	8,3428
10	29,5879	27,1119	25,1881	23,2093	20,4832	18,3070	15,9872	14,5339	13,4420	12,5489	11,7807	11,0971	10,4732	9,8922	9,3418
11	31,2635	28,7291	26,7569	24,7250	21,9200	19,6752	17,2750	15,7671	14,6314	13,7007	12,8987	12,1836	11,5298	10,9199	10,3410
12	32,9092	30,3182	28,2997	26,2170	23,3367	21,0261	18,5493	16,9893	15,8120	14,8454	14,0111	13,2661	12,5838	11,9463	11,3403
13	34,5274	31,8830	29,8193	27,6882	24,7356	22,3620	19,8119	18,2020	16,9848	15,9839	15,1187	14,3451	13,6356	12,9717	12,3398
14	36,1239	33,4262	31,3194	29,1412	26,1189	23,6848	21,0641	19,4062	18,1508	17,1169	16,2221	15,4209	14,6853	13,9961	13,3393
15	37,6978	34,9494	32,8015	30,5780	27,4884	24,9958	22,3071	20,6030	19,3107	18,2451	17,3217	16,4940	15,7332	15,0197	14,3389
16	39,2518	36,4555	34,2671	31,9999	28,8453	26,2962	23,5418	21,7931	20,4651	19,3689	18,4179	17,5646	16,7795	16,0425	15,3385
17	40,7911	37,9462	35,7184	33,4087	30,1910	27,5871	24,7690	22,9770	21,6146	20,4887	19,5110	18,6330	17,8244	17,0646	16,3382
18	42,3119	39,4220	37,1564	34,8052	31,5264	28,8693	25,9894	24,1555	22,7595	21,6049	20,6014	19,6993	18,8679	18,0860	17,3379
19	43,8194	40,8847	38,5821	36,1908	32,8523	30,1435	27,2036	25,3289	23,9004	22,7178	21,6891	20,7638	19,9102	19,1069	18,3376
20	45,3142	42,3358	39,9969	37,5663	34,1696	31,4104	28,4120	26,4976	25,0375	23,8277	22,7745	21,8265	20,9514	20,1272	19,3374
21	46,7963	43,7749	41,4009	38,9322	35,4789	32,6706	29,6151	27,6620	26,1711	24,9348	23,8578	22,8876	21,9915	21,1470	20,3372
22	48,2676	45,2041	42,7957	40,2894	36,7807	33,9245	30,8133	28,8224	27,3015	26,0393	24,9390	23,9473	23,0307	22,1663	21,3370
23	49,7276	46,6231	44,1814	41,6383	38,0756	35,1725	32,0069	29,9792	28,4288	27,1413	26,0184	25,0055	24,0689	23,1852	22,3369
24	51,1790	48,0336	45,5584	42,9798	39,3641	36,4150	33,1962	31,1325	29,5533	28,2412	27,0960	26,0625	25,1064	24,2037	23,3367
25	52,6187	49,4351	46,9280	44,3140	40,6465	37,6525	34,3816	32,2825	30,6752	29,3388	28,1719	27,1183	26,1430	25,2218	24,3366
26	54,0511	50,8291	48,2898	45,6416	41,9231	38,8851	35,5632	33,4295	31,7946	30,4346	29,2463	28,1730	27,1789	26,2395	25,3365
27	55,4751	52,2152	49,6450	46,9628	43,1945	40,1133	36,7412	34,5736	32,9117	31,5284	30,3193	29,2266	28,2141	27,2569	26,3363

Fuente: (Lind, 2008)

- **Decisión:**

Si el valor de chi cuadrado calculado es menor o igual al de la tabla, se acepta la hipótesis nula.

Si el valor de chi cuadrado calculado es mayor al de la tabla, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna.

Tabla 51-4: Resumen X2

X2 calculada	11,74922723
X2 crítica (tabla)	3,8415

Fuente: Encuesta realizada
Autora: Lucy Sánchez Varela

$X2 \text{ calculada} > x2 \text{ crítica}$

$11,74922723 > 3,8415$

Por tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna: Las acciones desarrolladas en el proyecto quinua por la Corporación de Productores y Comercializadores Orgánicos “Bio Taita Chimborazo” (COPROBICH) en el cantón Colta impactaron positivamente en la situación socioeconómica de las familias asociadas.

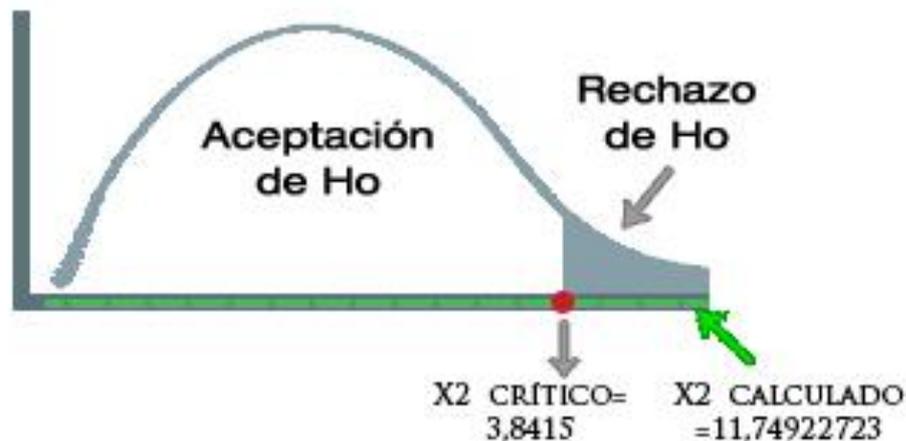


Figura 42-4: Gráfico de interpretación del X2
Autora: Lucy Sánchez Varela

CAPÍTULO V

5. PROPUESTA

5.1 Título de la propuesta

Plan estratégico para la optimización de acciones de COPROBICH en función con el desarrollo socioeconómico de sus asociados.

5.2 Antecedentes de la empresa

La Corporación de Productores y Comercializadores Orgánicos Bio Taita Chimborazo (COPROBICH), fue reconocida legalmente mediante acuerdo ministerial N° 184 del 21 de julio del 2003 del ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) de acuerdo al Título XXX del Código Civil, en su artículo 564.

Por su naturaleza, se rige por la Ley de Economía Popular y Solidaria y regulada por la SUPERINTENDENCIA DE ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA. Esta ley en su artículo 15 menciona que las organizaciones del sector comunitario son todas las organizaciones vinculadas por relaciones de territorio, identidades étnicas, culturales, de género, de cuidado de la naturaleza, urbanas o rurales; o, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades, que mediante el trabajo conjunto, tienen por objeto la producción, comercialización, distribución y el consumo de bienes o servicios lícitos y socialmente necesarios, en forma solidaria y auto gestionada, bajo los principios de la presente Ley.

La Corporación de Productores y Comercializadores Orgánicos Bio Taita Chimborazo, en el futuro tendrá que ajustarse a lo que ordena la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario, cuando el organismo correspondiente así lo disponga, pero hasta que eso suceda, la Corporación que antes atendía solo los aspectos productivos de la quinua y su comercialización debe modificar su Estatuto y Reglamento Interno, incluyendo en éstos el proceso de transformación.

En la actualidad, cuenta con 541 familias asociadas operando como una organización de segundo grado a través de grupos base que se distribuyen en 56 comunidades y que promueve el rescate y valoración de la producción de quinua, trigo, arroz de cebada y otros productos agropecuarios orgánicos. Actualmente COPROBICH está ganando reconocimiento, autonomía, independencia y poder de negociación frente a otro tipo de actores. Desde el 2009 después de la aprobación de

la asamblea, COPROBICH compra directamente quinua a sus socios aplicando el comercio justo y la exporta al mercado de los países como Francia, Bélgica, Alemania, Canadá y Holanda.

5.3 Identidad institucional

5.3.1 Misión

Producir, transformar y comercializar productos de alta calidad, cumpliendo estándares mundiales para satisfacer y superar las demandas de sus clientes, promoviendo la protección del medio ambiente, contribuyendo al desarrollo socio-económico de sus socios y de la Provincia de Chimborazo.

5.3.2 Visión

Ser una organización líder en el país, competitiva, de alta productividad; gracias a su gestión transparente, capacidad y compromiso de su talento humano. Produciendo cereales como quinua, cebada y trigo, productos de alta calidad tanto para el mercado nacional como el de exportación, sus productos cuentan con Certificación de Buenas Prácticas de Manufactura BPM, certificación orgánica BCS y de comercio justo FLO; un trabajo con responsabilidad social – medioambiental.

5.3.3 Filosofía de la corporación

La filosofía de la COPROBICH se resume en Fortalecer a los pequeños agricultores de la provincia de Chimborazo a través del mejoramiento de sus cultivos en general, pero el de la quinua orgánica en especial, dando seguridad alimentaria a la familia para luego incrementar la comercialización a través de las exportaciones con precios, peso y trato justo para sus productores.

Esta filosofía se fundamenta en los principios y valores que diariamente practica la COPROBICH entre sus miembros y sociedad en general y que son:

- Democracia y Participación
- Solidaridad
- Equidad
- Respeto
- Transparencia
- Responsabilidad

5.3.4 Políticas y objetivos institucionales

La democracia y participación de todos sus socios/as, muchas veces a través del presta manos o realización de mingas, en las que cada socio participa de diferentes maneras en los eventos o comisiones a las que son asignados.

Velar por el Buen Vivir o Sumak Kausay de las comunidades rurales mediante su fortalecimiento organizacional, diversificando sus cultivos, consumiendo productos sanos, dando de esta forma seguridad alimentaria a la familia como prioridad, añadiendo valor agregado a sus productos y transformándolos para hacer un comercio con peso y precio justo a nivel nacional e internacional

Cuidado, protección y conservación de la Pachamama su suelo, la defensa del medio ambiente, el cuidado y protección de la biodiversidad, de la alimentación diversificada y la salud de productores y consumidores.

Impulso y reconocimiento de la identidad cultural, valorarla y robustecerla a través de la difusión de sus costumbres y tradiciones, su medicina tradicional y el fortalecimiento de su economía.

Trabajar intensamente para que, a mediano plazo, la Corporación sea propietaria de la cadena completa del procesamiento de la quinua y otros productos propios de las comunidades, esto es desde su siembra, cosecha, procesamiento y añadido de valor agregado, venta y exportación a mercados nacionales e internacionales.

5.3.5 Estrategias organizacionales

Producción de la quinua bajo parámetros de certificación orgánica y en cantidades que cubran la capacidad de procesamiento mensual y anual de la planta y las exigencias del mercado.

Cultivo, producción y procesamiento de la quinua con tecnología de punta, para lo que se hace necesario la inclusión de buenas prácticas agrícolas, mantenimiento de la trazabilidad del producto, el aprovechamiento de conocimientos técnicos que brindan entidades de apoyo, control de calidad, realización de análisis de laboratorio tanto para el producto de exportación, cuanto para la calidad de agua utilizada en el proceso de lavado, etc. para de esa manera utilizar al máximo la infraestructura, maquinaria e implementos de la planta de procesamiento de la quinua de COPROBICH

Clientes nacionales y extranjeros con atención oportuna en los pedidos de compra del producto solicitado.

5.4 Orgánico Estructural

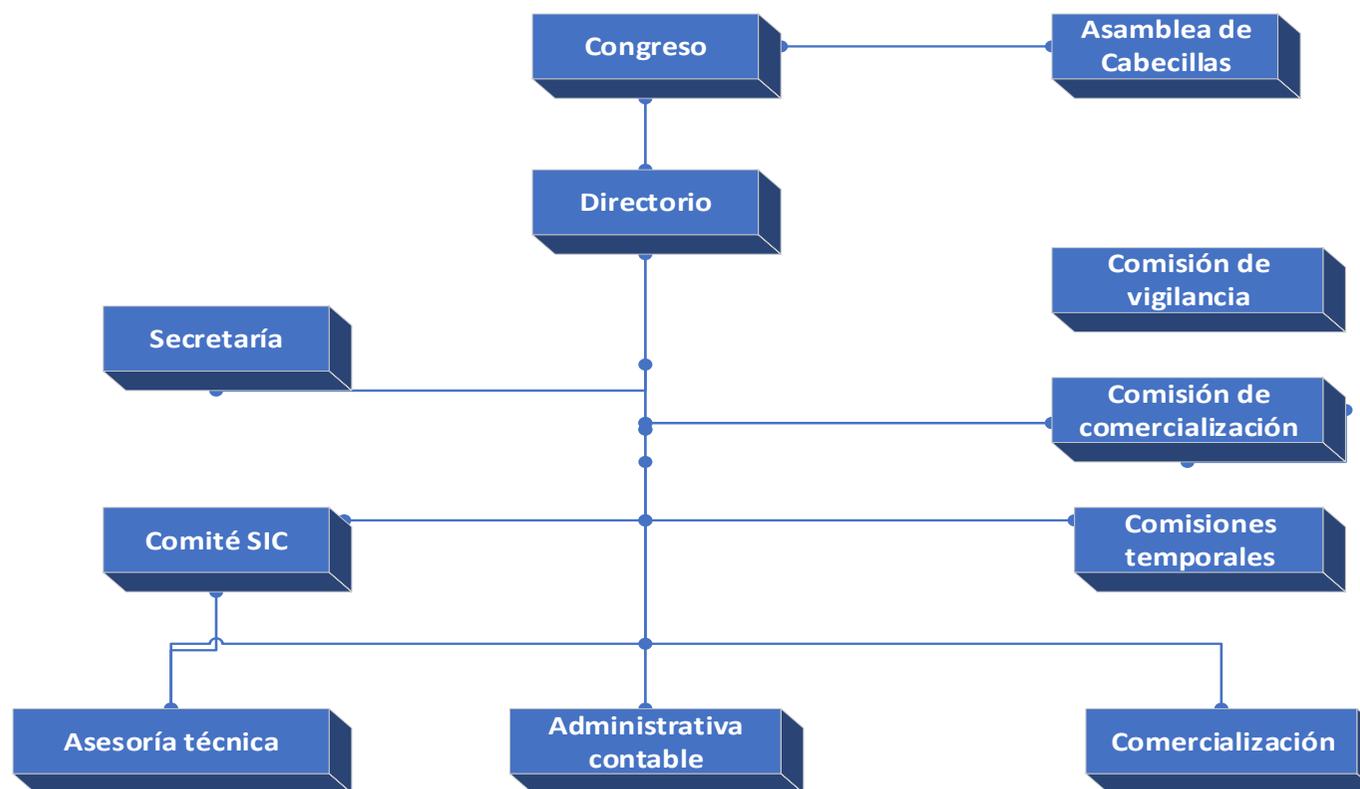


Figura 43-5: Orgánico Estructural COPROBICH
Fuente: (COPROBICH, 2009)

5.5 Diagnóstico FODA

Tabla 52-5: Matriz FODA

COPROBICH	
FACTORES INTERNOS DE LA EMPRESA	FACTORES EXTERNOS A LA EMPRESA
DEBILIDADES	AMENAZAS
Sobrecarga de funciones al personal	Aumento del número de competidores
Inexistencia de un manual de procesos y procedimientos	Productos de la competencia posesionados en el mercado
Ausencia de suficientes promotores agrícolas técnicos	Limitado acceso a los medios de producción de los productores
Baja campaña promocional y publicitaria local	Condiciones climáticas no favorables
Desconocimiento local de la marca	
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Participación directa de los productores	Apertura de mercados internacionales
Espacio físico apropiado	Apoyo gubernamental y de ONGs
Producción orgánica	Convenios interinstitucionales
Precios bajos	Certificación orgánica de productos
Personal comprometido con su trabajo	Cambios en los hábitos de consumo
Experiencia agrícola en los productores	
Reconocimiento nacional e internacional de la producción orgánica	

Fuente: Análisis FODA COPROBICH

Autora: Lucy Sánchez Varela

5.6 Evaluación de factores internos y factores externos

Tabla 53-5: Matriz de factores EFI (Factores Internos)

Factores	Peso	Calificación	Calificación Ponderada
Debilidades	50%		
Sobrecarga de funciones al personal	0,20	4	0,8
Inexistencia de un manual de procesos y procedimientos	0,10	3	0,3
Ausencia de suficientes promotores agrícolas técnicos	0,10	4	0,4
Baja campaña promocional y publicitaria	0,05	4	0,2
Desconocimiento de la marca	0,05	3	0,15
Fortalezas	50%		
Participación directa de los productores	0,03	4	0,12
Espacio físico apropiado	0,02	3	0,06
Producción orgánica	0,05	3	0,15
Precios bajos	0,10	4	0,4
Personal comprometido con su trabajo	0,10	4	0,4
Experiencia agrícola en los productores	0,10	3	0,3
Reconocimiento nacional e internacional de la producción orgánica	0,10	2	0,2
Totales	100%		3,48

Fuente: Análisis FODA COPROBICH

Autora: Lucy Sánchez Varela

Interpretación:

Cuando el valor total de la matriz ponderada EFI de factores internos es superior a 2,5, con el caso presente en el que se obtuvo un valor de 3,48, se considera que la empresa está en condiciones de afrontar el ambiente interno de manera adecuada, utilizando las fortalezas para enfrentar las debilidades.

Tabla 54-5: Matriz de factores EFE (Factores Internos)

Factores	Peso	Calificación	Calificación Ponderada
AMENAZAS	50%		
Aumento del número de competidores	0,05	2	0,1
Productos de la competencia posesionados en el mercado	0,15	3	0,45
Limitado acceso a los medios de producción de los productores	0,20	3	0,6
Condiciones climáticas no favorables	0,10	4	0,4
OPORTUNIDADES	50%		
Apertura de mercados internacionales	0,10	3	0,3
Apoyo gubernamental y de ONGs	0,10	2	0,2
Convenios interinstitucionales	0,10	3	0,3
Certificación orgánica de productos	0,10	3	0,3
Cambios en los hábitos de consumo	0,10	1	0,1
Totales	100%		2,75

Fuente: Análisis FODA, COPROBICH.

Autora: Lucy Sánchez Varela

Interpretación:

Cuando el valor total de la matriz ponderada EFE de factores externos es superior a 2,5, con el caso presente en el que se obtuvo un valor de 2,75, se considera que la empresa está en condiciones de afrontar el entorno de manera adecuada, utilizando las oportunidades para enfrentar las amenazas.

5.7 Gráfico FODA

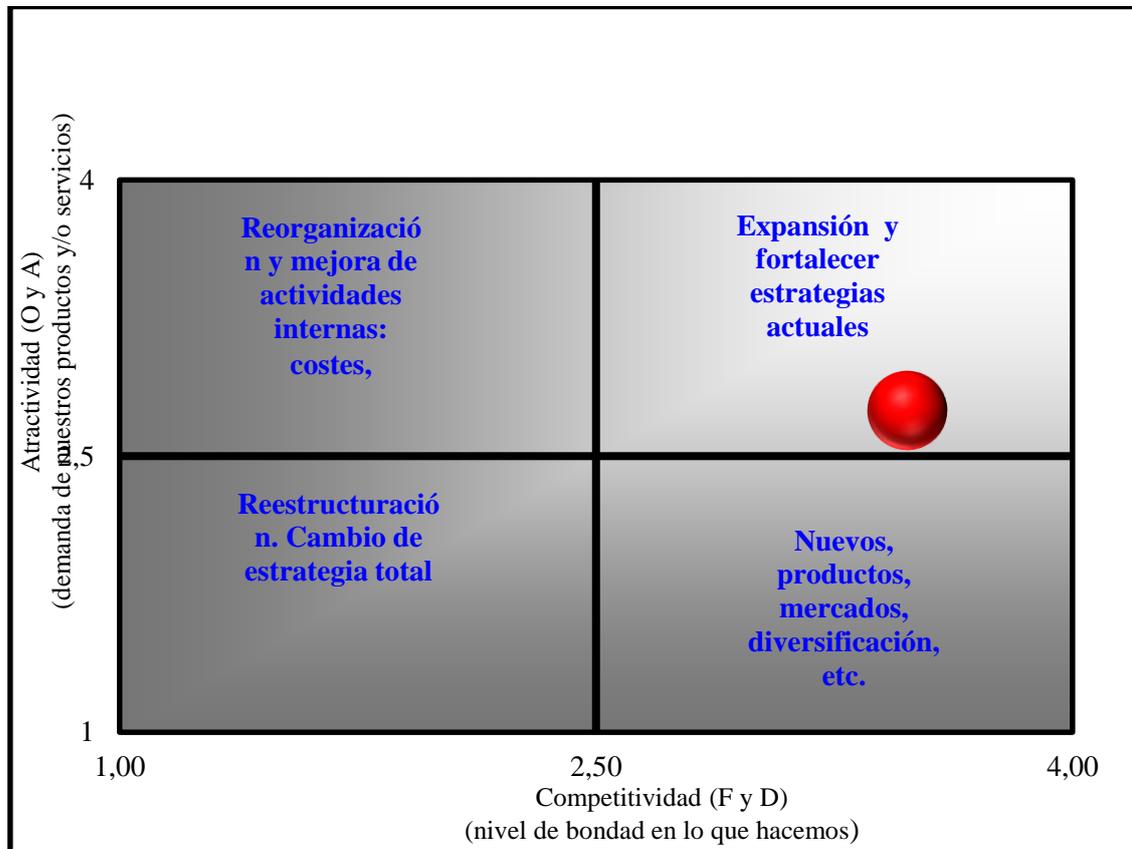


Figura 44-5: Gráfico FODA

Autora: Lucy Sánchez Varela

Interpretación:

De acuerdo a la posición del indicador FODA en el gráfico que representa la valoración de factores internos y externos, la orientación estratégica es de expansión de las acciones emprendidas y fortalecimiento de las estrategias actuales.

5.8 Formulación de estrategias

Tabla 55-5: Generación de estrategias FO

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Participación directa de los productores	Apertura de mercados internacionales
Espacio físico apropiado	Apoyo gubernamental y de ONGs
Producción orgánica	Convenios interinstitucionales
Precios bajos	Certificación orgánica de productos
Personal comprometido con su trabajo	Cambios en los hábitos de consumo
Experiencia agrícola en los productores	
Reconocimiento nacional e internacional de la producción orgánica	

Fuente: Análisis FODA, COPROBICH.

Autora: Lucy Sánchez Varela

COMBINACIÓN	ESTRATEGIA
F1-O2	Aprovechar la participación directa de los asociados con el fin de mejorar el apoyo gubernamental y de las ONG
F7-O1	Aprovechar el reconocimiento internacional de la producción con el fin de apertura mercados internacionales
F5-D3	Aprovechar el personal comprometido con su trabajo para promover convenios interinstitucionales de mejora
F6-D4	Utilizar la experiencia agrícola de los productores con el fin de mantener y lograr la certificación orgánica de productos.
F4-O5	Tomar como punto de partida los precios bajos para cambiar los hábitos de consumo de la sociedad local

Tabla 56-5: Generación de estrategias FA

FORTALEZAS	AMENAZAS
Participación directa de los productores	Aumento del número de competidores
Espacio físico apropiado	Productos de la competencia posesionados en el mercado
Producción orgánica	Limitado acceso a los medios de producción de los productores
Precios bajos	Condiciones climáticas no favorables
Personal comprometido con su trabajo	
Experiencia agrícola en los productores	
Reconocimiento nacional e internacional de la producción orgánica	

Fuente: Análisis FODA, COPROBICH.

Autora: Lucy Sánchez Varela

COMBINACIONES	ESTRATEGIA
F4-A1	Utilizar la política de precios bajos con el fin de enfrentar el aumento del número de competidores
F7-A2	Utilizar el buen nivel de aceptación de la empresa para difundir los servicios de la organización en una más variada cantidad de medios.
F6-A3	Utilizar la experiencia agrícola de los productores para mitigar el limitado acceso a los medios de producción
F6-4	Emplear la experiencia agrícola de los productores para enfrentar las condiciones climáticas no favorables

Tabla 57-5: Generación de estrategias DO

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
Sobrecarga de funciones al personal	Apertura de mercados internacionales
Inexistencia de un manual de procesos y procedimientos	Apoyo gubernamental y de ONGs
Ausencia de suficientes promotores agrícolas técnicos	Convenios interinstitucionales
Baja campaña promocional y publicitaria	Certificación orgánica de productos
Desconocimiento de la marca	Cambios en los hábitos de consumo

Fuente: Análisis FODA, COPROBICH.

Autora: Lucy Sánchez Varela

COMBINACIONES	ESTRATEGIA
D1-O2	Limitar la sobrecarga de funciones buscando mejorar el apoyo gubernamental y de las ONGs
D2-O3	Elaborar un manual de procesos con el fin de aprovechar la posibilidad de convenios interinstitucionales
D3-A2	Aprovechar el apoyo gubernamental y de ONGs para orientarlo a promotores agrícolas técnicos
D4-O1	Mejorar la campaña promocional y publicitaria con el fin de aprovechar la apertura de mercados internacionales
D5-O5	Mejorar el conocimiento de la marca en el mercado local con el fin de cambiar los hábitos de consumo de la población

Tabla 58-5: Generación de estrategias DA

DEBILIDADES	AMENAZAS
Sobrecarga de funciones al personal	Aumento del número de competidores
Inexistencia de un manual de procesos y procedimientos	Productos de la competencia posesionados en el mercado
Ausencia de suficientes promotores agrícolas técnicos	Limitado acceso a los medios de producción de los productores
Baja campaña promocional y publicitaria	Condiciones climáticas no favorables

Fuente: Análisis FODA, COPROBICH.

Autora: Lucy Sánchez Varela

COMBINACION	ESTRATEGIA
D5-A1	Promover el conocimiento de la marca con el fin de enfrentar el incremento de competidores
D4-A2	Mejorar la campaña promocional y publicitaria para enfrentar el posicionamiento de la competencia

Tabla 59-5: Resumen de estrategias

ESTRATEGIAS PROPUESTAS				
	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DO	ESTRATEGIAS DA
1	Aprovechar la participación directa de los asociados con el fin de mejorar el apoyo gubernamental y de las ONG	Utilizar la política de precios bajos con el fin de enfrentar el aumento del número de competidores	Limitar la sobrecarga de funciones buscando mejorar el apoyo gubernamental y de las ONGs	Promover el conocimiento de la marca con el fin de enfrentar el incremento de competidores
2	Aprovechar el reconocimiento internacional de la producción con el fin de aperturar mercados internacionales	Utilizar el buen nivel de aceptación de la empresa para difundir los servicios de la organización en una más variada cantidad de medios.	Elaborar un manual de procesos con el fin de aprovechar la posibilidad de convenios interinstitucionales	Mejorar la campaña promocional y publicitaria para enfrentar el posicionamiento de la competencia
3	Aprovechar el personal comprometido con su trabajo para promover convenios interinstitucionales de mejora	Utilizar la experiencia agrícola de los productores para mitigar el limitado acceso a los medios de producción	Aprovechar el apoyo gubernamental y de ONGs para orientarlo a promotores agrícolas técnicos	
4	Utilizar la experiencia agrícola de los productores con el fin de mantener y lograr la certificación de origen de productos.	Emplear la experiencia agrícola de los productores para enfrentar las condiciones climáticas no favorables	Mejorar la campaña promocional y publicitaria con el fin de aprovechar la apertura de mercados internacionales	
5	Tomar como punto de partida los precios bajos para cambiar los hábitos de consumo de la sociedad local		Mejorar el conocimiento de la marca en el mercado local con el fin de cambiar los hábitos de consumo de la población	

Fuente: Análisis FODA, COPROBICH.

Autora: Lucy Sánchez Varela

5.9 Selección de estrategias

Tabla 60-5: Selección de estrategias

		CALIFICACIÓN DE 1 A 5						
N.º	ESTRATEGIAS FO	1	2	3	4	5	PROMEDIO	SELECCIONADA
1	Aprovechar la participación directa de los asociados con el fin de mejorar el apoyo gubernamental y de las ONG	5	4	4	4	5	4,4	Aprovechar la participación directa de los asociados con el fin de mejorar el apoyo gubernamental y de las ONG
2	Aprovechar el reconocimiento internacional de la producción con el fin de abrir mercados internacionales	5	3	4	5	5	4,4	Aprovechar el reconocimiento internacional de la producción con el fin de abrir mercados internacionales
3	Aprovechar el personal comprometido con su trabajo para promover convenios interinstitucionales de mejora	4	3	3	3	4	3,4	
4	Utilizar la experiencia agrícola de los productores con el fin de mantener y lograr la certificación orgánica de productos.	5	5	4	5	5	4,8	Utilizar la experiencia agrícola de los productores con el fin de mantener y lograr la certificación orgánica de productos.
5	Tomar como punto de partida los precios bajos para cambiar los hábitos de consumo de la sociedad local	4	5	5	5	5	4,8	Tomar como punto de partida los precios bajos para cambiar los hábitos de consumo de la sociedad local
N.º	ESTRATEGIAS FA	1	2	3	4	5	PROMEDIO	SELECCIONADA
1	Utilizar la política de precios bajos con el fin de enfrentar el aumento del número de competidores	5	4	4	5	5	4,6	Utilizar la política de precios bajos con el fin de enfrentar el aumento del número de competidores
2	Utilizar el buen nivel de aceptación de la empresa para difundir los servicios de la organización en una más variada cantidad de medios.	5	5	5	5	5	5	Utilizar el buen nivel de aceptación de la empresa para difundir los servicios de la organización en una más variada cantidad de medios.
3	Utilizar la experiencia agrícola de los productores para mitigar el limitado acceso a los medios de producción	5	5	4	4	4	4,4	Utilizar la experiencia agrícola de los productores para mitigar el limitado acceso a los medios de producción

4	Emplear la experiencia agrícola de los productores para enfrentar las condiciones climáticas no favorables	4	5	5	5	5	4,8	Emplear la experiencia agrícola de los productores para enfrentar las condiciones climáticas no favorables
N.º	ESTRATEGIAS DO	1	2	3	4	5	PROMEDIO	SELECCIONADA
1	Limitar la sobrecarga de funciones buscando mejorar el apoyo gubernamental y de las ONGs	3	2	2	2	2	2,2	
2	Elaborar un manual de procesos con el fin de aprovechar la posibilidad de convenios interinstitucionales	2	3	2	2	2	2,2	
3	Aprovechar el apoyo gubernamental y de ONGs para orientarlo a promotores agrícolas técnicos	4	4	4	4	4	4	Aprovechar el apoyo gubernamental y de ONGs para orientarlo a promotores agrícolas técnicos
4	Mejorar la campaña promocional y publicitaria con el fin de aprovechar la apertura de mercados internacionales	5	5	4	4	4	4,4	Mejorar la campaña promocional y publicitaria con el fin de aprovechar la apertura de mercados internacionales
5	Mejorar el conocimiento de la marca en el mercado local con el fin de cambiar los hábitos de consumo de la población	5	5	5	5	4	4,8	Mejorar el conocimiento de la marca en el mercado local con el fin de cambiar los hábitos de consumo de la población
N.º	ESTRATEGIAS DA	1	2	3	4	5	PROMEDIO	SELECCIONADA
1	Promover el conocimiento de la marca con el fin de enfrentar el incremento de competidores	3	3	3	3	3	3	
2	Mejorar la campaña promocional y publicitaria para enfrentar el posicionamiento de la competencia	5	5	5	5	5	5	Mejorar la campaña promocional y publicitaria para enfrentar el posicionamiento de la competencia

Fuente: Análisis FODA, COPROBICH.

Autora: Lucy Sánchez Varela

5.10 Matriz de perfil competitivo

Tabla 61-5: Selección de estrategias

		COPROBICH		NO ASOCIADOS		ERPE	
Factores Críticos para el Éxito	Peso	Calificación	Calificación Ponderada	Calificación	Calificación Ponderada	Calificación	Calificación Ponderada
Participación en el mercado	0,1	8	0,8	4	0,4	6	0,6
Competitividad de precios	0,1	9	0,9	6	0,6	7	0,7
Aceptación del producto	0,1	8	0,8	6	0,6	8	0,8
Calidad del producto	0,3	9	2,7	7	2,1	8	2,4
Participación de los socios	0,2	8	1,6	2	0,4	8	1,6
Producción orgánica	0,2	10	2	6	1,2	7	1,4
TOTAL	1	52	8,8	31	5,3	44	7,5

Fuente: Análisis FODA, COPROBICH.

Autora: Lucy Sánchez Varela

5.11 Planificación estratégica

Tabla 62-5: Planificación estratégica

FACTOR CRÍTICO	OBJETIVO	ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES	INDICADOR	TIEMPO												
					ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO	Mejorar el nivel de participación de los productos en el mercado	Aprovechar el reconocimiento internacional de la producción con el fin de aperturar mercados internacionales	Realizar convenios internacionales para la colocación de la producción	Incremento en el nivel de ventas en mercados internacionales en un 20%													
		Mejorar la campaña promocional y publicitaria con el fin de aprovechar la apertura de mercados internacionales	Generar un presupuesto y realizarla inversión en promoción y publicidad de los productos de la organización.	Consecución de presupuesto para promoción y publicidad internacional y local de al menos \$5.000,00													
		Mejorar el conocimiento de la marca en el mercado local con el fin de cambiar los hábitos de consumo de la población	Establecer una campaña de promoción de productos especialmente a nivel local revalorizando las ventajas alimenticias de la quinua.	Conocimiento y aceptación de la marca en el mercado en al menos el 25% de la población local.													

COMPETITIVIDAD DE PRECIOS	Mantener y disminuir el precio de venta de los productos	Tomar como punto de partida los precios bajos para cambiar los hábitos de consumo de la sociedad local	Optimizar los procesos de producción para disminuir los costos de producción y reflejarlos en los precios de venta.	Rebaja en los costos de producción del 10% y rebaja del 5% en precios														
		Utilizar la política de precios bajos con el fin de enfrentar el aumento del número de competidores	Promocionar los precios bajos dentro del mercado para mejorar la competitividad en el mercado.	Mejoras en la imagen del producto en el mercado local en el 25% de la población local														
		Mejorar la campaña promocional y publicitaria para enfrentar el posicionamiento de la competencia	Realizar campañas de posicionamiento del producto dentro del mercado nacional.	Posicionamiento en el mercado en al menos 25% de centros de comercialización del producto a nivel local.														
ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO	Mejorar la aceptación del producto en el mercado	Utilizar el buen nivel de aceptación de la empresa para difundir los servicios de la organización en una más variada cantidad de medios.	Comprometer a los socios en acciones de promoción directa de los servicios de la organización	Participación de los socios en al menos un 95% de las acciones de promoción directa en los medios locales.														
CALIDAD DEL PRODUCTO	Mantener y mejorar la calidad del producto	Utilizar la experiencia agrícola de los productores para mitigar el limitado acceso a los medios de producción	Promover la unión de los socios y su intercambio de experiencias con el fin de buscar alternativas al empleo de medios de producción.	Participación del 95% de los socios en consensos de alternativas de producción.														
		Emplear la experiencia agrícola de los productores para enfrentar	Propiciar círculos de cooperación entre socios con el fin de intercambiar	Participación del 95% de los socios en consensos de alternativas de														

		las condiciones climáticas no favorables	ideas para enfrentar los problemas provenientes de condiciones climáticas.	ideas para mitigar problemas climáticos												
		Aprovechar el apoyo gubernamental y de ONGs para orientarlo a promotores agrícolas técnicos	Gestionar en instituciones gubernamentales y ONGs la presencia y participación de promotores agrícolas técnicos que mejoren la productividad y calidad.	Presencia de al menos tres veces por año de técnicos agrícolas.												
PARTICIPACIÓN DE LOS SOCIOS	Mejorar la participación de los socios en las acciones emprendidas	Aprovechar la participación directa de los asociados con el fin de mejorar el apoyo gubernamental y de las ONGs	Comprometer a los socios en acciones conjuntas que busquen mejorar el apoyo gubernamental y de ONGs	Participación del 95% de los socios en consensos de acciones para conseguir apoyos gubernamentales y de ONGs												
PRODUCCIÓN ORGÁNICA	Fomentar la producción orgánica de los productos	Utilizar la experiencia agrícola de los productores con el fin de mantener y lograr la certificación orgánica de productos.	Comprometer a los socios en la participación de acciones de ejecución y control con el fin de lograr la certificación de origen.	Participación del 95% de los socios en las acciones de planificación, organización y control.												

Fuente: Análisis FODA, COPROBICH.

Autora: Lucy Sánchez Varela

5.12 Orgánico estructural sugerido para optimizar funciones y mejorar la participación de los asociados

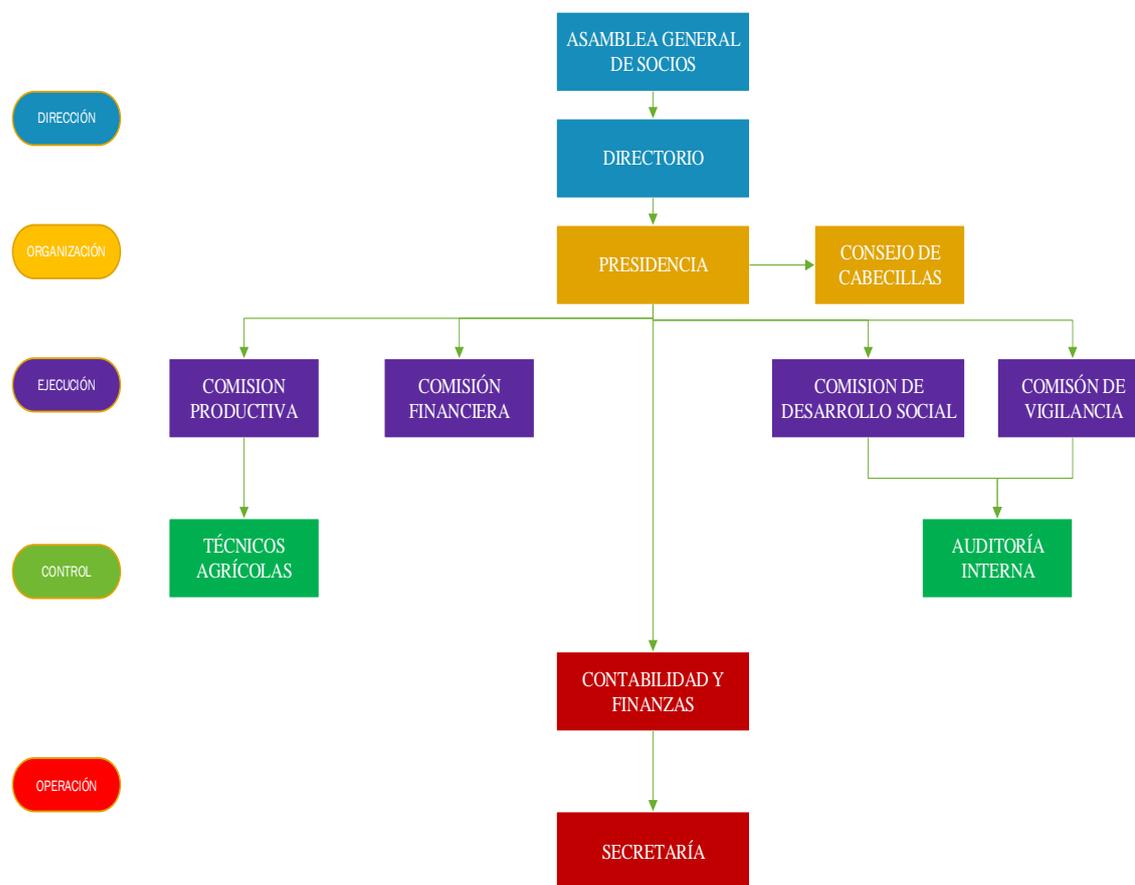


Figura 45-5: Orgánico estructural sugerido COPROBICH

Autora: Lucy Sánchez Varela

5.13 Evaluación ex post

MODELO: Diseño solo después (Navarro, King, Ortegón, & Pacheco, 2016)

Este diseño de evaluación se aplica cuando se tiene una misma población con al menos dos medidas temporales, lo que nos permite tener una idea clara de la tendencia y continuidad de los indicadores.

a) Selección de indicadores

De acuerdo con los resultados obtenidos se ha determinado los indicadores en los que existe variaciones significativas ligadas con el aspecto socio-económico de las familias.

Tabla 63-5: Indicadores de impacto

Ingresos Promedio	ECONÓMICO
% de Acceso a Crédito	
Mejora de ingresos	
Aseguramiento al IESS	SEGURIDAD Y SALUD
Mejora en alimentación	
Tipo de construcción	VIVIENDA
Tipo de piso	
Tipo de techo	
Servicios	
Tenencia de la tierra	PRODUCTIVO Y SOCIAL
Regadío	
Producción de quinua	
Producción orgánica	

Fuente: Encuesta realizada 2017

Autora: Lucy Sánchez Varela

b) Medición de impactos

Tabla 64-5: Indicadores de impacto

	ASOCIADOS	NO ASOCIADOS	
Ingresos Promedio	100	71,93	ECONÓMICO
% de Acceso a Crédito	76,8	50,29	
Mejora de ingresos	82,4	39,18	
Aseguramiento al IESS	39,67	7,02	SEGURIDA Y SALUD
Mejora en alimentación	67,36	35,87	VIVIENDA
Tipo de construcción	6,4	3,51	
Tipo de piso	29,6	15,2	
Tipo de techo	19,2	21,05	
Servicios	41,47	33,24	PRODUCTIVO Y SOCIAL
Tenencia de la tierra	75,2	59,65	
Regadío	2,4	1,17	
Producción de quinua	90	30	
Producción orgánica	98,4	47,95	
% de IMPACTO	56,07	32,00	

Fuente: Encuesta realizada 2017 - Línea base 2011

Autora: Lucy Sánchez Varela

c) Cálculo de impactos

Tabla 65-5: Cálculo de impactos

	ASOCIADOS (x)	NO ASOCIADOS (y)	IMPACTO
Ingresos Promedio	100	71,93	28,07
% de Acceso a Crédito	76,8	50,29	26,51
Mejora de ingresos	82,4	39,18	43,22
Aseguramiento al IESS	39,67	7,02	32,65
Mejora en alimentación	67,36	35,87	31,49
Tipo de construcción	6,4	3,51	2,89
Tipo de piso	29,6	15,2	14,4
Tipo de techo	19,2	21,05	-1,85
Servicios	41,47	33,24	8,23
Tenencia de la tierra	75,2	59,65	15,55
Regadío	2,4	1,17	1,23
Producción de quinua	90	30	60
Producción orgánica	98,4	47,95	50,45

Fuente: Encuesta realizada 2017 - Línea base 2011

Autora: Lucy Sánchez Varela

d) Validez de la información

$$r = \frac{\sum xy}{\sqrt{x^2} \sqrt{y^2}}$$

$$r = 0,92863061$$

La validez de los datos obtenidos, de acuerdo con el índice r de Pearson se sitúa en el 92,863061%.

a) Proyección de datos

Para la proyección de datos se ha empleado la fórmula de pronóstico de regresión lineal de tendencia:

$$p = \bar{y} - b\bar{x}$$

Tabla 66-5: Proyección de impactos

INDICADORES DE IMPACTO	ASOCIADOS (x)	NO ASOCIADOS (y)	IMPACTO O	PROYECCIÓN N (b)
Ingresos Promedio	100	71,93	28,07	55,87
% de Acceso a Crédito	76,8	50,29	26,51	43,27
Mejora de ingresos	82,4	39,18	43,22	46,31
Aseguramiento al IESS	39,67	7,02	32,65	23,10
Mejora en alimentación	67,36	35,87	31,49	38,14
Tipo de construcción	6,4	3,51	2,89	5,02
Tipo de piso	29,6	15,2	14,4	17,62
Tipo de techo	19,2	21,05	-1,85	11,97
Servicios	41,47	33,24	8,23	24,07
Tenencia de la tierra	75,2	59,65	15,55	42,40
Regadío	2,4	1,17	1,23	2,85
Producción de quinua	90	30	60	50,44
Producción orgánica	98,4	47,95	50,45	55,00

Fuente: Encuesta realizada 2017 - Línea base 2011

Autora: Lucy Sánchez Varela

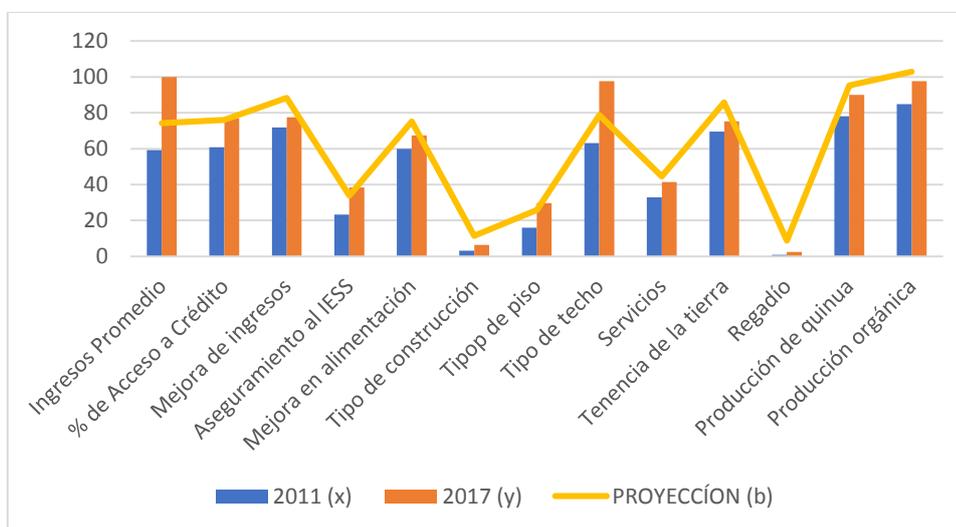


Figura 46-5: Proyección de impactos

Autora: Lucy Sánchez Varela

b) Análisis de eficiencia y eficacia

- Eficiencia

$$e = \frac{Mr * tp}{Mp * Tr}$$

(Mr = metas realizadas; Tp = tiempo programado; Mp = metas programadas; Tr = Tiempo realizado)

Tabla 67-5: Eficiencia COPROBICH

Número de actividades programadas el año	de Tiempo realización de actividades programadas	de las actividades realizadas en el año	de Tiempo realización de las actividades realizadas
12	12	10	12

Fuente: Entrevista

Autora: Lucy Sánchez Varela

$$e = \frac{Mr * Tp}{Mp * Tr}$$

$$e = \frac{10 * 12}{12 * 12}$$

$$e = 0,8333 = 83,33\% \text{ de eficiencia}$$

- Efectividad

Tabla 68-5: Resumen de indicadores de resultados

RESUMEN DE INDICADORES DE RESULTADOS	PROGRAMADO	EJECUTADO	% DE EFECTIVIDAD
Maquinaria y equipamiento	136833	135018	98,67%
Comercialización	31866	17832	55,96%
Fortalecimiento organizativo	1305	1305	100%
Equipo técnico	25200	25200	100%
% DE EFECTIVIDAD			88,66%

Fuente: Entrevista

Autora: Lucy Sánchez Varela

CONCLUSIONES

- Con el fin de establecer la evaluación socioeconómica de los socios de COPROBICH antes de la implementación del proyecto quinua, se tomaron datos de la encuesta socioeconómica realizada en el 2017 a asociados y no asociados, de esta comparación se pudo determinar que en los indicadores principales tomados como base de análisis existen diferencias, aunque no tan sustanciales. Concretamente, los ingresos provenientes del proyecto quinua son mejores en los asociados en un 28,07% respecto a los no asociados, el acceso a créditos en un 26,51%, la percepción de mejora en ingreso es un 19,7% más alta en los asociados, el nivel de seguridad social es 32,65% mayor que los no asociados, las mejoras en habitabilidad varían entre un 2,89, y la organicidad de la producción se elevó en un 50,42%. Los demás indicadores registran incrementos bajos no representativos para el desarrollo socioeconómico de la población, por lo que la influencia del proyecto en la calidad de vida, es comprobado, pero no en niveles demasiado elevados.
- Para la evaluación del proyecto Quinua de COPROBICH se realizó una entrevista guiada y documentada a través de los informes de gestión en los cuales se establece un nivel de cumplimiento de validez del 95,80%, basados en el índice de Pearson, determinándose que el nivel promedio de impacto es apenas del 13,61%, mientras que la eficiencia alcanza el 83,33% y la efectividad un 88,66%. La pertinencia y la sostenibilidad se ubican al 100% debido a la naturaleza del proyecto. Se determina que el bajo nivel de impacto se debe a que las actividades del proyecto COPROBICH se centran más en el desarrollo productivo y distributivo que en el desarrollo de los asociados, es decir, los proyectos generados no revierten su influencia hacia las bases de la organización, sino hacia el desempeño corporativo.
- Además de los análisis anteriores, se empleó la metodología del chi cuadrado para procesar y comprobar la hipótesis planteada demostrándose que Las acciones desarrolladas en el proyecto quinua por la Corporación de Productores y Comercializadores Orgánicos “Bio Taita Chimborazo” (COPROBICH) en el cantón Colta impactaron positivamente en la situación socioeconómica de las familias asociadas.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda la aplicación de las políticas establecidas en la propuesta dentro del plan estratégico, con el fin de mejorar el nivel socioeconómico de los asociados, especialmente aquellas en las que se busca revertir los beneficios alcanzados en la actividad de la Corporación en el desarrollo socioeconómico de los asociados, tomando en cuenta que se trata de una organización social de la Economía Popular y Solidaria, cuya función es más social que productiva.
- Con el fin de mejorar el nivel de impacto, es necesario adoptar una estructura organizacional más dinámica, simplificada y participativa, en la que se pueda integrar a la mayoría de los asociados en las decisiones sobre el proyecto y el reflejo en el nivel socioeconómico de sus integrantes, al momento, la estructura es representativa y no recoge las necesidades sociales, sino se enfoca más hacia la comercialización, la producción y el pago justo a los asociados, descuidando los otros indicadores sociales.
- Se sugiere que el proyecto busque cubrir una mayor población, pues a pesar de que el impacto no es el esperado, si se verifica una mejora en las condiciones de vida en comparación con los productores no asociados, esta inclusión territorial debe tener de base las políticas diseñadas en el plan estratégico que debe ser socializado, aprobado por los socios de la organización.

BIBLIOGRAFÍA

- Abreu, M. (2014). Formulación y evaluación de proyectos de inversión en México. *Universidad Autónoma Metropolitana*, 1-26.
- Armijo, M. (2010). Planificación estratégica y construcción de indicadores de desempeño. *ILPES/CEPAL*, 1-23.
- Asamblea Nacional. (2001). *Ley de Cooperativas*. Quito: Asamblea.
- Barreiro, G. (2008). *Evaluación social de proyectos*. México: UNAM.
- Bedi, T., Bahtti, S., Gine, X., Goldstein, M., & Legovini, A. (2006). La evaluación del impacto y el ciclo del proyecto. *Fondo Fiduciario para el Desarrollo Ecológico y Social*, 1-29.
- Berner, H., Cooper, R., Guzmán, M., & Nelson, G. (2007). Metodología de evaluación de impacto. *División de control de gestión*, 1-22.
- CAF. (2017). *Banco de desarrollo de América Latina*. Recuperado el 05 de 05 de 2017, de <https://www.caf.com/es/sobre-caf/que-hacemos/acceso-a-la-informacion/evaluaciones-ex-post/>
- Calderón, F. (2008). *Guía de orientación para la evaluación y seguimiento de proyectos de desarrollo*. Santiago: EUMED.NET.
- Canter, L. (2016). Curso de evaluación de impacto. *Aula Económica*, 1-45.
- Contreras, E. (2014). Evaluación de Inversiones Públicas: enfoques alternativos y su aplicabilidad para Chile.
- COPROBICH. (2017). *Corporación de Productores y Comercializadores Orgánicos "Bio Taita Chimborazo"*. Recuperado el 30 de 03 de 2018, de <http://coprobich.com/>
- Davillé, P. (2015). *Evaluación ex post: Conceptos y metodologías*. Santiago de Chile: División de Control de Gestión.

- Emanuelle, P. (2012). *Hoja de ruta para la implementación de proyectos*. Santiago de Chile: REED.
- Escalante, L. (13 de abril de 2015). *Métodos de evaluación de proyectos*. Obtenido de <https://evaluaciondelosproyectos.blogspot.com/>
- FAO. (2013). *QUINUA*. Obtenido de <http://www.fao.org/quinoa-2013/what-is-quinoa/nutritional-value/es/>
- Fernández, A. (2008). Evaluación ex post: Procesos e impactos. *CEPAL*, 1-41.
- Fernández, E. (2000). *La medición del impacto social de la ciencia y la tecnología*. Quilmes: UNQ-IESCT.
- Fernández, N. (2010). *Manual de proyectos*. Andalucía: Junta de Andalucía.
- Figuerola, G. (2005). *La metodología de elaboración de proyectos como una herramienta de desarrollo cultural*. Santiago de Chile: UTEM.
- Forética. (2017). *Forética - Liderazgo Responsable*. Obtenido de <http://www.foretica.org/tematicas/medicion-impacto-social/>
- Fundación Ethos. (2011). Índice Ethos de Pobreza. *Fundación Ethos*.
- Gabaldón, N. (2015). *Algunos conceptos de muestreo*. Carácas, Venezuela: Universidad Central de Venezuela.
- GAPI. (2014). Metodología de evaluación ex post de programas y proyectos de inversión. *Grupo asesor e la gestión de programas y proyectos*, 1-79.
- Geces. (2015). *Métodos propuestos para la medición del impacto social*. Lusemburgo: Unión Europea.
- Gertler, P., Sebastián, M., Premand, P., Rawlings, L., & Vermeersch, C. (2011). *La evaluación de impacto en la práctica*. Washington: Banco Mundial.
- Giesecke, C. (2012). Pautas generales para la evaluación ex post de proyectos de inversión pública. *JICA-SNIP*, 2012.

- González, C. (2003). Los bibliobuses como instrumento de fomento de la lectura. *Bibliotecas*, 173-190.
- González, E. (13 de mayo de 2010). *Concepto de formulación y evaluación de proyectos*. Obtenido de <http://ideascompilativas.blogspot.com/2010/05/concepto-de-formulacion-y-evaluacion-de.html>
- Grupo El Comercio. (2013). Chimborazo tiene 2366 productores de Quinoa. *El Comercio*.
- Hernández, R. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Mc. Graw Hill.
- JICA. (2012). *Pautas generales para la evaluación ex post de proyectos de inversión pública*. Lima: JICA.
- JICA. (2014). Lineamientos de la JICA para la evaluación de proyectos. *JICA*, 1-242.
- Jiménez, M. (2015). Planificación y evaluación con calidad de la intervención social con grupos y comunidades. *Universidad Técnica de Lima*, 1 - 43.
- Libera, B. (2007). Impacto, impacto social y evaluación del impacto . *ACIMED*, 1-15.
- Lind, D., Marchal W., & Wathem., S. (2008): *Estadística aplicada a los negocios y la economía*, México, Ed. McGraw-Hill. Pg. 648
- MAGAP. (2017). *Ministerio de Agricultura y Ganadería*. Obtenido de <http://www.agricultura.gob.ec/2017-ano-clave-para-ecuador-en-exportacion-de-quinua/>
- MAGAP. (2017). *Ministerio de Agricultura y Ganadería*. Obtenido de <http://www.agricultura.gob.ec/2017-ano-clave-para-ecuador-en-exportacion-de-quinua/>
- Maldonado, H. (2015). *Guía para diseño, construcción e interpretación de indicadores*. Santiago de Chile: DANE.
- Maludena, M. J. (2014). ¿Qué es la quinua? *FAO Latinoamérica*.

- Martínez, R., Palma, A., Flores, L., & Collinao, M. P. (2013). *El impacto económico de las políticas sociales*. Santiago de Chile: CEPAL.
- MDS. (2013). Metodología de la evaluación ex post para proyectos de extensión de redes en electrificación rural. *División de inversión social*, 2-41.
- MDS. (2013). *Propuesta metodológica evaluación ex post de proyectos de viabilidad interurbana*. Santiago de Chile: MDS.
- Mejía, C. (2016). Indicadores de efectividad y eficiencia. *Documentos Panlaning*, 1-4.
- Mille, J. (2004). *Manual básico de elaboración y evaluación de proyectos*. Coruña: INEF-GALICIA.
- Montero, M. (2014). *Gramática española*. Extremadura: UE.
- Morín, E. y. (2017). Elementos a considerar para la preparación y elaboración de la evaluación ex post de proyectos de inversión. *CEPEP*, 1-50.
- Navarro, H., King, K., Ortegón, E., & Pacheco, J. F. (2016). *Pauta metodológica de evaluación de impacto ex ante y ex post de programas sociales de lucha contra la pobreza*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Palencia, L. (2014). *Evaluación post evento*. México: FLACSO.
- Peláez, J., De Antonio, P., & Cañizares, E. (2012). *Estudios de impacto económico*. Madrid: PWC.
- Perossa, M. (2015). Conceptos preliminares de economía. *Research Gate*, 1-15.
- Quesnel, J. (2015). *Evaluación: Una herramienta de gestión para el mejoramiento del desempeño de los proyectos*. México: BID-EVO.
- Rae. (2014). *Diccionario de la Real Academia de la Lengua*. Madrid: RAE.
- Robin, S. (2017). *Herramientas de medición del impacto social*. Catalunya: UOC.

- Rodríguez, R. (2014). Metodología de evaluación de impactos de proyectos de investigación. *Agencia de energía nuclear y tecnología avanzada*, 1-13.
- Salazar , P. (2015). *Formulación de Proyectos 2015*. Obtenido de <http://formulaciondeproyectosepn2015.blogspot.com/2015/10/por-que-es-importante-la-evaluacion-ex.html>
- Sauvanet, N., & Cashmore, A. (2016). ¿Qué es el impacto social y por qué es importante? *Filantropía*, 1-3.
- Sauvanet, N., & Cashmore, A. (2016). ¿Qué es el impacto social y por qué es importante? *FILANTROPÍA*, 1-5.
- Sendín, A. (2007). Proyectos: Esos granes desconocidos. *ESIDE* , 1-18.
- SENPLADES. (2017). Plan nacional de desarrollo 2017-2021.
- SEPS. (2017). *Conoce qué es la Economía Popular y Solidaria*. Recuperado el 02 de 01 de 2017, de <http://www.seps.gob.ec/interna?conoce-la-eps>
- Silva, J. (2016). Medición del impacto socio económico de las empresas. *CSR INNOLABS*, 1-47.
- Tirado, D. (2014). *Introducción: Conceptos económicos básicos*. Madrid: UTHEA.
- Upm. (s/f). *Guía para a formulación de proyectos*. México: UMP.
- Urabl, R. (2013). Producción y comercialización de quinua orgánica en Chimborazo (Ecuador). *Análisis sobre los cambios en la situación económica y alimentaria de pequeñas/os productoras/es participantes del proyecto "Producción y Comercialización de Quinua Orgánica" desde el año 1997 hasta el año 2011*.
- Velázquez , J. (2015). Evaluación Ex Post de proyectos de inversión para reducción de pérdidas de energía. *Boletín IIE*.
- Velazquez, J. (2013). El movimiento cooperativo en México.

Zapata, N. (2014). *Marco conceptual y metodología general de la evaluación ex post de proyectos de inversión pública*. Lima: DGPI-MEF.



5) Ocupación:

Agricultor: _____

Jornalero: _____

Empleado: _____

Otro: _____ ¿Cuál?: _____

1.2.- Información familiar:

6) ¿Tiene hijos?

Si: _____ No: _____

7) Detalle de hijos:

Número de hijo	Edad	Escolaridad	Sostenimiento	Aporte de COPROBICH en educación

1.3.- Información económica:

8) ¿Cuál es su fuente principal de ingresos?

Agricultura: _____

Ganadería: _____

Jornalero: _____

Otras: _____ ¿Cuál? _____

9) ¿Cuál es su ingreso aproximado anual en la producción de quinua, y su ingreso de hace un año?

Actual: _____

Hace un año: _____



10) ¿Ha tenido acceso a créditos productivos? Si: _____ No: _____

11) ¿En qué tipo de instituciones financieras?

Bancos: _____

Cooperativas: _____

Financieras: _____

Usureros: _____

12) ¿Considera que COPROBICH ha mejorado su ingreso familiar? Si: _____ No: _____

13) ¿Qué herramientas ha recibido de parte de COPROBICH para la producción de quinua?

HERRAMIENTAS	CANTIDAD	COSTO	TOTAL
Azadón			
Pala			
Rastrillo			
Carretilla			
Bomba de fumigar			
Pico			
sistema de Riego			
Tractor			
Yunta			

14) Considera usted que sus ingresos, respecto al año anterior son:

Mayores: _____

Iguales: _____

Menores: _____

15) ¿En qué aspectos considera que COPROBICH ha influido en su economía?

Capacitación: _____

Asesoría: _____



Acceso a créditos: _____

Equipamiento: _____

Técnicas nuevas: _____

Certificaciones: _____

Mercados seguros: _____

Semillas: _____

Riego: _____

Abonos: _____

Cuidado del entorno: _____

16) ¿Participa usted en los siguientes eventos de COPROBICH?

Sesiones: _____

Rendición de cuentas: _____

Beneficios: _____

Control interno: _____

1.4.- Seguridad social y alimentación:

17) ¿Tiene algún seguro de salud? Si: _____ No: _____

18) ¿En qué institución? _____

19) ¿Tiene su familia algún tipo de seguro de salud? Si: _____ No: _____

20) ¿En qué institución? _____

21) ¿Ha empleado usted el seguro de salud en el último año? Si: _____ No: _____

22) ¿En qué forma aporta COPROBICH en la salud de su familia?



23) ¿Con qué frecuencia consume usted los siguientes tipos de alimentos?

	Diario	Semanal	Mensual
Proteína animal (Carnes, huevos)			
Proteína vegetal (Chocho, quinua, fréjol, avena)			
Carbohidratos (papas, arroz, fideos)			
Vegetales (Tomate, lechuga, rábano, remolacha)			
Grasas (Aceite, manteca, mantequilla)			

1.5.- Vivienda:

24) ¿Qué tipo de vivienda tiene?

Casa _____

Finca _____

Quinta _____

25) ¿Cuál es el material de construcción?

Hormigón: _____

Adobe: _____

Mixta: _____

26) ¿De qué son los pisos de su casa?

Cemento: _____

Madera: _____

Cerámica: _____

Tierra: _____

27) ¿De qué material es su techo?

Zinc _____



Fibroemento: _____

Paja: _____

1.6.- Servicios:

28) ¿Cuáles de estos servicios posee?

Posee servicio de energía eléctrica	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
Posee servicio de agua potable	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
Posee servicio de alcantarillado	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
Posee servicio de agua entubada	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
Posee letrinas	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
Posee servicio telefónico fijo	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
Posee teléfono celular	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
Posee servicio de internet	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>

29) ¿Cuál es el monto de gastos por servicios actual? _____

30) ¿Cuál fue el monto de gastos por servicios hace un año? _____

31) ¿De qué manera ayuda COPROBICH en los gastos de vivienda?



2.- ASPECTO PRODUCTIVO

32) ¿La tierra que cultiva es propia? Si: _____ No: _____

33) Si la tierra que cultiva no es propia: ¿Qué forma de tenencia posee?

Arrienda: _____

Comparte: _____

Otras formas: _____ ¿Cuáles? _____

34) ¿Tiene sistema de riego? Si: _____ No: _____

35) ¿Está asociado a COPROBICH? Si: _____ No: _____

36) ¿Cuánto produce anualmente en quinua? _____

37) ¿Cuánto produjo en quinua hace un año? _____

38) Si es asociado ¿Qué beneficios ha obtenido de COPROBICH?

39) ¿Cree usted que COPROBICH ha mejorado su calidad de vida? Si: _____ No: _____

40) ¿En qué forma? _____

41) ¿Ha recibido apoyo de otras organizaciones en la producción de quinua? Si: _____ No: _____

42) ¿Emplea usted productos químicos en la producción de quinua? Si: _____ No: _____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

B. ENTREVISTA

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

ENTREVISTA A DIRECTIVOS DE COPROBICH

A. PERTINENCIA

Medida en la que los objetivos de un proyecto son coherentes con las necesidades de los beneficiarios, los contextos local, municipal y departamental, y con las políticas públicas sectoriales del país.

(Ajuste a Planes de Desarrollo)

1. ¿El objetivo general del proyecto quinua de COPROBICH fue validado con las políticas del Estado y del sector agrícola local? ¿Qué aspectos se consideraron para esta coordinación?

2. ¿En qué forma se relacionan las acciones del proyecto quinua de COPROBICH con el objetivo de la organización y las políticas estatales y del sector?

3. ¿De qué manera el proyecto quinua de COPROBICH ha considerado las necesidades de sus asociados en las actividades desarrolladas?

4. ¿De qué manera se han identificado los riesgos propios de las actividades del proyecto quinua desarrolladas por COPROBICH el en último año?

B. EFICIENCIA

Medida en que los recursos / insumos (fondos, tiempo, etc.) se han convertido económicamente en productos (output) del proyecto. Se asocia con los componentes del proyecto. *(Cuantificación económica)*

5. ¿Las actividades desarrolladas por el proyecto quinua desarrollado por COPROBICH se han desarrollado con la participación de todos sus asociados? ¿En qué porcentaje lo han hecho?

6. ¿Las actividades programadas se realizaron en los plazos previstos por la planificación? ¿Se han ejecutado todas las actividades programadas?

7. ¿Las actividades se realizaron de acuerdo a lo presupuestado originalmente? ¿Qué variaciones financieras hubo?

8. Fórmula de la eficiencia: $e = \frac{Mr * Tp}{Mp * Tr}$ (Mr = metas realizadas; Tp = tiempo programado; Mp = metas programadas; Tr = Tiempo realizado)

Número de actividades programadas para el año	Tiempo de realización de las actividades programadas	Número de actividades realizadas en el año	Tiempo de realización de las actividades realizadas

C. EFICACIA

Media en la que se lograron o se espera lograr, los objetivos del proyecto. Se asocia al propósito y los fines directos.

(Cuantificación de participantes)

9. ¿En qué medida se han cumplido los objetivos de las actividades desarrolladas por COPROBICH durante el último año?

10. ¿En qué medida se han cumplido las actividades previstas por COPROBICH relacionadas con el proyecto quinua?

11. ¿Cuántos asociados tiene actualmente COPROBICH en relación con el proyecto quinua?

12. ¿Cuántos asociados han participado del 100% de actividades realizadas en el proyecto quinua por COPROBICH?

13. ¿Cuál es la rentabilidad social de las acciones emprendidas por COPROBICH en el proyecto quinua?

D. IMPACTO

Cambios positivos y negativos primarios y secundarios producidos directa e indirectamente por un proyecto. Se asocia a los fines de un proyecto

(Cuantificación productiva)

14. ¿Hasta qué punto se han cumplido con los impactos previstos en el proyecto quinua?

15. ¿En qué aspectos se han centrado los impactos de las actividades del proyecto quinua?

16. ¿Qué impactos negativos considera que han generado las actividades desarrolladas por el proyecto quinua?

17. ¿Considera usted que el proyecto propicia la generación de empleos en la sociedad? ¿De qué manera?

18. ¿De qué manera aporta el proyecto a la salud de los asociados?

19. ¿Qué modelo organizativo adopta la corporación frente a sus asociados?

20. ¿De qué manera y cómo se monitoriza la mejora económica de los asociados a COPROBICH?

21. ¿De qué manera se ha cuantificado el impacto ambiental de la corporación?

22. ¿Qué aspectos culturales se han modificado en la población con la implementación del proyecto Quinoa?

23. ¿De qué manera se ha reforzado la organización comunitaria de los asociados a COPROBICH?

E. SOSTENIBILIDAD

Continuidad en la generación de beneficios de un proyecto. Se asocia con el mantenimiento de la capacidad de provisión de bienes y servicios y el uso o utilización de éstos por parte de los beneficiarios.

(Cuantificación temporal)

24. ¿De qué manera se financian las actividades del proyecto quinoa?

25. ¿Qué grado de sostenibilidad tiene el proyecto quinoa a través de sus actividades?

26. ¿Qué factores considera que influyen en la sostenibilidad del proyecto quinoa?

27. ¿De qué manera mejoraría la sostenibilidad del proyecto quinoa?

ANEXO

C. MATRIZ DE ANÁLISIS

ACTIVIDAD (Descripción)	FUENTE DE VERIFICACIÓN (Documentación Base)	EFICIENCIA	EFICACIA	IMPACTO	SOSTENIBILIDAD	PERTINENCIA
		Medida en que los recursos / insumos (fondos, tiempo, etc.) se han convertido económicamente en productos (output) del proyecto. Se asocia con los componentes del proyecto. (Cuantificación económica)	Media en la que se lograron o se espera lograr, los objetivos del proyecto. Se asocia al propósito y los fines directos. (Cuantificación de participantes)	Cambios positivos y negativos primarios y secundarios producidos directa e indirectamente por un proyecto. Se asocia a los fines de un proyecto (Cuantificación productiva)	Continuidad en la generación de beneficios de un proyecto. Se asocia con el mantenimiento de la capacidad de provisión de bienes y servicios y el uso o utilización de éstos por parte de los beneficiarios. (Cuantificación temporal)	Medida en la que los objetivos de un proyecto son coherentes con las necesidades de los beneficiarios, los contextos local, municipal y departamental, y con las políticas públicas sectoriales del país. (Ajuste a Planes de Desarrollo)