



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS

TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE:

MAGISTER EN GESTION DE PROYECTOS

TEMA:

**IMPLEMENTACIÓN DE UN CIRCUITO DE COMERCIALIZACIÓN EN
EL AUSTRO ECUATORIANO**

AUTOR:

ING. MAURICIO FERNANDO GUERRERO BERMEO

DIRECTOR:

PH. D. PAUL ALEJANDRO HERRERA SAMANIEGO

Guayaquil – Ecuador

Julio de 2014

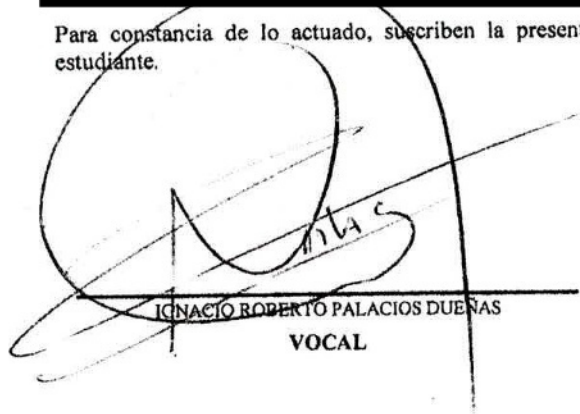


ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS
ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-17

APellidos y Nombres	GUERRERO BERMEO MAURICIO FERNANDO
Nº DE CEDULA	0102288008
PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Gestión de Proyectos
NIVEL DE FORMACIÓN	MAESTRIA
TÍTULO A OTORGAR	Magister en Gestión de Proyectos
TÍTULO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	IMPLEMENTACIÓN DE UN CIRCUITO DE COMERCIALIZACIÓN EN EL AUSTRO ECUATORIANO
FECHA DEL ACTA DE GRADO	16/07/2014
MODALIDAD ESTUDIOS	SEMPRESENCIAL
LUGAR DONDE REALIZÓ SUS ESTUDIOS	GUAYAQUIL

En la ciudad de Guayaquil a los dieciséis días del mes de julio del año dos mil catorce a las 19:00:00 horas, con sujeción a lo contemplado en el Reglamento de Graduación de Postgrados de la ESPOL, se reúne el Tribunal de Sustentación conformado por: PAUL ALEJANDRO HERRERA SAMANIEGO, Director del proyecto de Graduación, y IGNACIO ROBERTO PALACIOS DUEÑAS, Vocal; para calificar la presentación del trabajo final de graduación IMPLEMENTACIÓN DE UN CIRCUITO DE COMERCIALIZACIÓN EN EL AUSTRO ECUATORIANO, presentado por el estudiante GUERRERO BERMEO MAURICIO FERNANDO.

Para constancia de lo actuado, suscriben la presente acta los señores miembros del Tribunal de sustentación y el estudiante.


IGNACIO ROBERTO PALACIOS DUEÑAS
VOCAL


PAUL ALEJANDRO HERRERA SAMANIEGO
DIRECTOR


ALEX BOLÍVAR CEVALLOS BENÍTEZ
VOCAL


GUERRERO BERMEO MAURICIO FERNANDO
ESTUDIANTE

I. Resumen Ejecutivo

Con la presente propuesta “Implementación de un circuito de comercialización en el Austro Ecuatoriano”, se espera contribuir a mejorar la calidad de vida de 200 familias de pequeños productores de economía popular y solidaria en la región austro del Ecuador.

Esta región, en el caso del estudio, está conformada por los cantones Nabón, Oña y Pucara (Según SIISE 2010 más pobres por necesidades básicas insatisfechas en la provincia del Azuay), en los cuales se identificaron a 200 familias consideradas de extrema pobreza por necesidades básicas insatisfechas e ingresos.

Entre una de las razones que genera pobreza con la población objetivo están a los limitados accesos a los medios de producción y comercialización en cantidad y calidad, la relación del precio que reciben los pequeños agricultores en sus fincas es muy inferior al precio de venta en los mercados de Cuenca, esto sin descontar el castigo que reciben sus productos por la no estandarización, manipuleo o precisión de las balanzas de los comerciantes. Este problema se incrementa por la larga cadena de intermediarios, quienes imponen los precios y condiciones de compra

Por lo que el proyecto plantea la implementación de un centro de acopio denominado “Biocentro Agroecológico”, con el objetivo de establecer un circuito de comercialización, involucrando la producción de pequeños productores agroecológicos y la comercialización directa a un segmento de la población de clase media. Según investigación de mercado determinado un aceptable nivel de aceptación.

En el estudio técnico financiero A partir del año 1 del flujo de caja se obtienen resultados positivos y de manera incremental hasta el año 5, considerando costos de operación, con un incremento del 15% anual, incremento previsto través del aumento de la demanda por parte de los consumidores preocupados en acceder a una alimentación sana, promocionada con la campaña de consumo saludable planteada en el proyecto

Finalmente, si es factible desde el punto de vista financiero emprender en la Agroempresa “Biocentro Agroecológico” y si analizáramos la factibilidad social y ambiental mucho más será factible, ya que en estas evaluaciones se cuantifican, considerando los beneficios, costos y gastos a precios de eficiencia.

INDICE

CAPITULO I.- INTRODUCCION	4
1. ANTECEDENTES.....	4
1.1 Análisis Socio Económico	7
1.2 Identificación del problema.....	8
2. JUSTIFICACION	8
2.1 Línea base.....	10
3. UBICACIÓN GEOGRAFICA	18
4. OBJETIVOS	20
5. PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR.....	20
5.1 Objetivo del plan Nacional del buen vivir.....	20
5.2 Constitución de la república del Ecuador año 2008	21
CAPITULO II.- ESTUDIO E INVESTIGACION DE MERCADO	21
1.CONTEXTO DEL PROBLEMA.....	21
1.1Planteamiento del problema de Investigación.....	22
2.DISEÑO DE LA INVESTIGACION	25
2.1 AMBITO DE ESTUDIO.....	25
2.2 FASE EXPLORATORIA	25
2.3 ANALISIS CUALITATIVO.....	25
2.4 ANALISIS CUANTITATIVO.....	26
2.5 DEFINICION DE ESCALAS DE MEDICION.....	28
2.6 PROCEDIMIENTO DE MEDICION DE DATOS	28
2.7 DISEÑO DE LA MUESTRA	28
3. PREPARACION Y ANALISIS DE DATOS	29
3.1 RESULTADOS DE LA FASE CUALITATIVA DE LA INVESTIGACION	29
3.2 RESULTADOS DE LA FASE CUANTITATIVA DE LA INVESTIGACION	35
CAPITULO III ESTUDIO TECNICO.....	51
1. ESPECIFICACIONES TECNICAS	51
1.1 SISTEMAS DE CULTIVO.....	51
1.2 DISTRIBUCION DEL PRODUCTO	52
1.3 COSTOS DE PRODUCCION	55

1.4 OBRA CIVIL BIOCENRO AGROECOLÓGICO	58
1.5 ANÁLISIS DE VIABILIDAD TÉCNICA	60
1.6 ESTRATEGIA DE POSICIONAMIENTO	61
1.7 PRECIOS Y PLAN DE COMPRAS	62
2. ANÁLISIS ECONÓMICO Y SOCIAL	67
2.1. ANÁLISIS FLUJO DE CAJA	67
2.2 PRESUPUESTO	68
2.3 FORTALECIMIENTO SOCIORGANIZATIVO	74
2.4 ESTRATEGIAS Y METODOLOGIA	77
CAPITULO IV.- IMPACTO AMBIENTAL	81
1. EVALUACION PREVIA LINEA BASE	81
2. COMPONENTES DE CARACTERIZACION AMBIENTAL	82
3. DEFINICIÓN DE ALTERNATIVAS	84
4. DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGIA DE VALORACIÓN	87
4.1 VALORACION AMBIENTAL	89
5. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	91
CAPITULO V.- EVALUACION FINANCIERA	92
1. VIABILIDAD FINANCIERA DE LA AGROEMPRESA	92
1.1 INVERSION INICIAL	92
2. RESULTADOS FINANCIEROS DE LA AGROEMPRESA	95
CAPITULO VI.- ESTUDIO SOCIAL	95
1. MEDICION DE INDICADORES SOCIALES	95
CAPITULO VII.- BIBLIOGRAFIA	100
CAPITULO VIII.- ANEXOS	101
ANEXOS A MATRIZ DE MARCO LÓGICO DEL PROYECTO	102
ANEXOS B CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	108
ANEXO C DISEÑO DE ENCUESTAS	109
ANEXOS D DIAGRAMA DE GRANTT	116

CAPITULO I.- INTRODUCCION

1. ANTECEDENTES

El Artículo 281 de la Constitución Política del Ecuador plantea que “La soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades, alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiados de forma permanente”. En la actualidad el acceso a la seguridad alimentaria por parte de las familias en condiciones de vulnerabilidad es limitado. Por tanto, aun no se está garantizando el acceso a productos de calidad.

El limitado acceso a productos de calidad, el uso indiscriminado de agroquímicos, la degradación del medioambiente, los limitados espacios de comercialización y los altos costos de transporte, son aspectos que limitan el desarrollo de los pequeños agricultores con superficies de cultivo menores a una hectárea. Con una producción que no responde a las necesidades de consumo, esta situación contribuye a incrementar los niveles de pobreza en los sectores rurales del austro Ecuatoriano, incidiendo directamente en factores como la desnutrición infantil, el incremento de la migración y el abandono de los campos por parte de familias de pequeños productores de la provincia del Azuay principalmente y generalizado a nivel Nacional.

Un análisis de datos estadísticos del INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) en relación al consumo y gasto mensual, en los productos alimenticios a nivel nacional, nos permite observar que las frutas y las verduras no aparecen entre los 10 principales alimentos consumidos. Según la encuesta de Condiciones de Vida (ECV), del INEC la dieta del país se basa en arroz, papa, y pan, alimentos que contienen abundantes calorías e inciden en el aumento excesivo de peso.

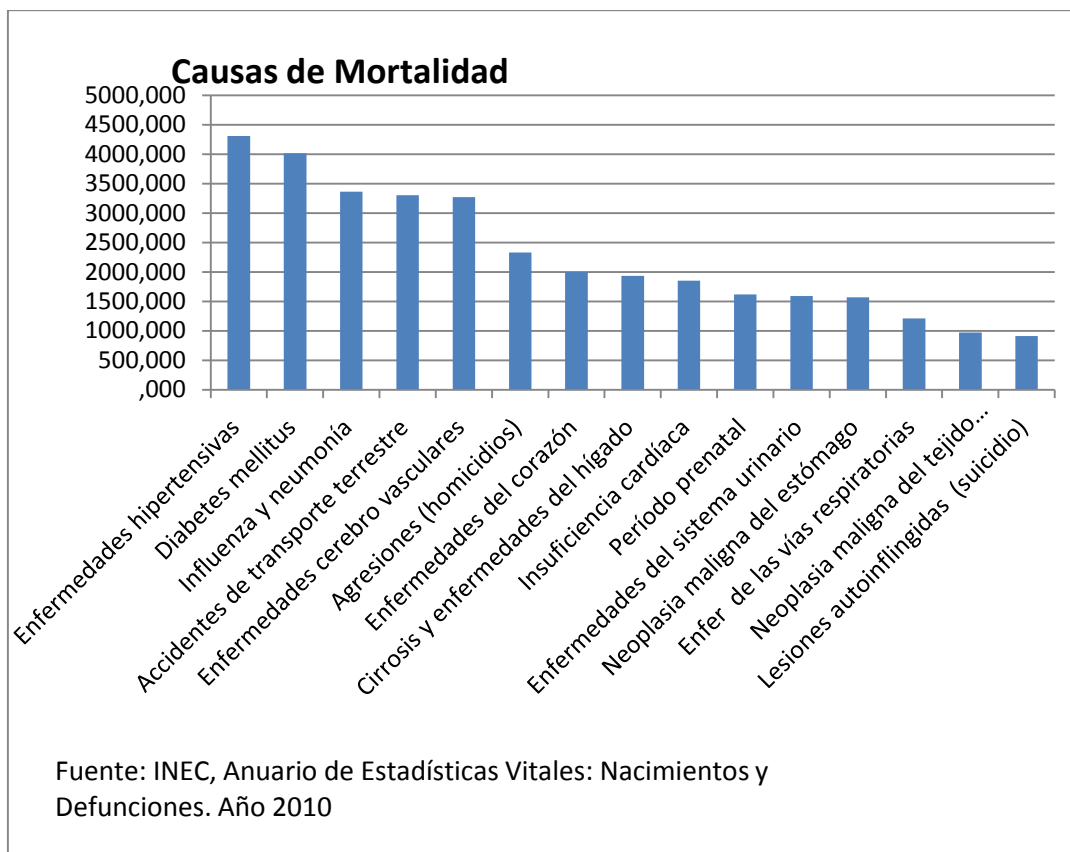
Tabla 1. Datos de consumo a nivel Nacional

PRODUCTO	Frecuencia	Porcentaje valido
Pan corriente (bollo, redondo, cachos)	43,208	8.4
Leche pasteurizada homogenizada	27,983	5.4
Tomate riñón	18,032	3.5
Cebolla paiteña (perla o colorada)	17,701	3.4
Huevos de gallina	16887	3.3
Azúcar refinada (blanca)	16529	3.2
Arroz flor	15266	3.0
Papa chola	14851	2.9
Arroz (otro tipo)	12963	2.5
Pechuga, alas y piernas	12032	2.3
Plátano para cocinar (verde)	10918	2.1
Aceite vegetal (palma africana)	10717	2.1
Pimiento	10521	2.0
Fideos (lazos, conchas, letras, etc.)	10297	2.0
Carne de res sin hueso	10168	2.0
Colas y/o gaseosas	9464	1.8
Café soluble	9106	1.8
Queso de cocina	8929	1.7
Zanahoria amarilla	8371	1.6
Leche fresca cruda	8170	1.6
Limón	7924	1.5
Culantro	6893	1.3
Carne de res con hueso	6693	1.3

Fuente: INEC Base de Datos ENIGHU 2006

Estos hábitos de consumo de alimentos han generado un incremento de enfermedades como la diabetes, de las cuales se devienen unas 45 enfermedades, entre ellas cardíacas y cerebro vasculares, principales causas de muerte en el País.

Tabla 2. Principales causas de mortalidad general año 2010, lista corta de agrupamiento de causas de muerte (l.c. Cie-10).



1.1 Análisis Socio Económico

Población

La región, en el caso de este estudio, está conformada por los cantones Nabón, Oña y Pucara (Según SIISE 2010 más pobres por necesidades básicas insatisfechas en la provincia del Azuay), en los cuales se identificaron a 200 familias consideradas de extrema pobreza por necesidades básicas insatisfechas e ingresos.

Ámbito externo

La situación de la producción en los cantones Nabón, Oña y Pucara es limitada debido a las condiciones del suelo, uso y manejo de este, al restringido acceso al agua de riego, y al clima seco principalmente.

Según La Zonificación Agroecológica del Austro Ecuatoriano, el área de intervención cuenta con una precipitación máxima en el mes de febrero de 112 mm y una mínima de 26 mm en julio. Y sus tipos de suelos según su formación geológica constituida por Leptosols y Regosols los cuales se encuentran en pendientes fuertes y en las planicies se han formado VerticLuvisols y VerticCambisols. Todos los suelos son pedregosos y sufren de desecación durante el verano; la sensibilidad a la erosión es muy grande.

Las parroquias y comunidades involucradas en la presente propuesta están ubicadas a un piso altitudinal desde los 181 msnm a los 3878 msnm y con un periodo de humedad de 1 a 2 meses, con una vegetación natural que es una mezcla de arbustos y hiervas, suelos ubicados en topografía irregular y pendientes de hasta 45%, sensibles a procesos de erosión.

Además de las limitadas condiciones para la producción, las familias de estos cantones Según el SIISE 2010, están consideradas dentro de los indicadores más altos de extrema pobreza por necesidades básicas insatisfechas con porcentajes del hasta el 71.2% de su población total.

1.2 Identificación del problema

Problemática

Entre una de las razones que genera el abandono de los campos están a los limitados accesos a los medios de producción y comercialización en cantidad y calidad, generando bajos ingresos con éstos sistemas de cultivo, la relación del precio que reciben los pequeños agricultores en sus fincas es muy inferior al precio de venta en los mercados de Cuenca, esto sin descontar el castigo que reciben sus productos por la no estandarización, manipuleo o precisión de las balanzas de los comerciantes. Este problema se incrementa por la larga cadena de intermediarios, quienes imponen los precios y condiciones de compra.

2. JUSTIFICACION

Los pequeños productores cuyas superficies de cultivo no superan 1 ha, actualmente han sido invisibilizados por la política pública, solamente se han podido visualizar pequeñas intervenciones parciales con una visión asistencialista y acciones generalmente clientelares, no enfocadas a causas estructurales de la exclusión y empobrecimiento.

Intervenciones con visión marginal ante la dimensión del problema, y acciones sectoriales descoordinadas, acciones uniformes (casi modulares) desde la oferta, que no reconocen las diversidades regionales, étnico-culturales, sociales y potencialidades, como tampoco identifican mercados concretos uno de los principales causales de la escasa generación de ingresos por la venta de los productos agrícolas.

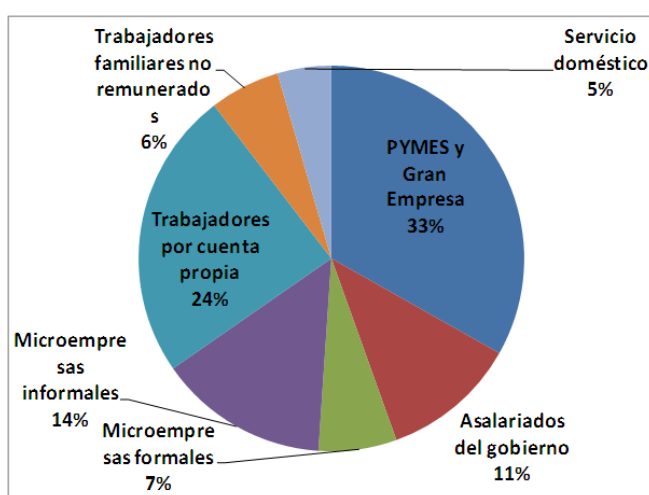
Las instituciones públicas y privadas por lo general se han encargado de promover de patrones de producción dependientes de insumos y tecnologías caras y externas, generando patrones de consumismo que menosprecian el producto nacional.

Frente a esta realidad con la presente propuesta se espera promover la Economía Popular Social y Solidaria conforme lo establece la ley de EPS, publicada el 10 de mayo del 2011, en donde los trabajadores sean los sujetos como destinatarios y como productores de la riqueza generada, a través de, la implementación de un circuito de comercialización que permita mantener un mercado seguro y un programa de capacitación permanente.

Con una economía que permita proveer las bases materiales para una sociedad más justa, actuando sobre las estructuras y formas de la economía con una perspectiva social, buscando relaciones sociales más justas, y, no espera que estas salgan como un mero subproducto involuntario de la política económica o del mercado.

A nivel nacional cerca del 50% de la PEA está representada por la EPS y el 33% por PYMES y gran empresa; 248.398 UPAS de menos de 1 ha alimentan a una parte importante de la población urbana.

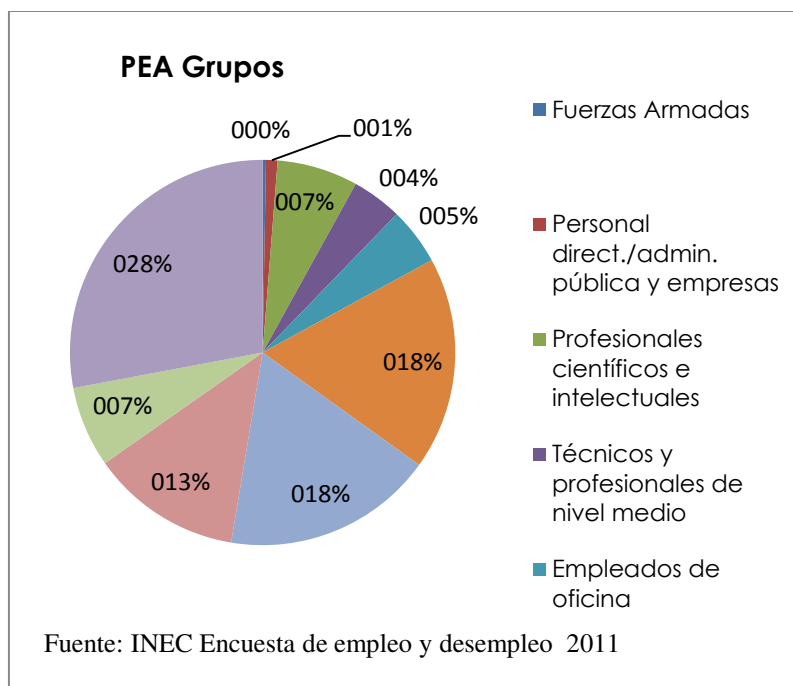
Gráfico No. 1 Distribución de la PEA por tipo de empresa



Fuente: INEC Encuesta de empleo y desempleo 2008

El 56% de la producción Nacional es generada por productores de Economía Popular. Esta realidad obliga a constituir sistemas asociativos de producción y comercialización, que nos permitan mantener la actividad agrícola así como un precio justo reduciendo la desleal intermediación y capacitando al pequeño productor agrícola, de manera que le permitan elevar los índices productivos y dar un mejor tratamiento a los productos.

Gráfico No. 2 Distribución de la PEA por Grupos Ocupacionales



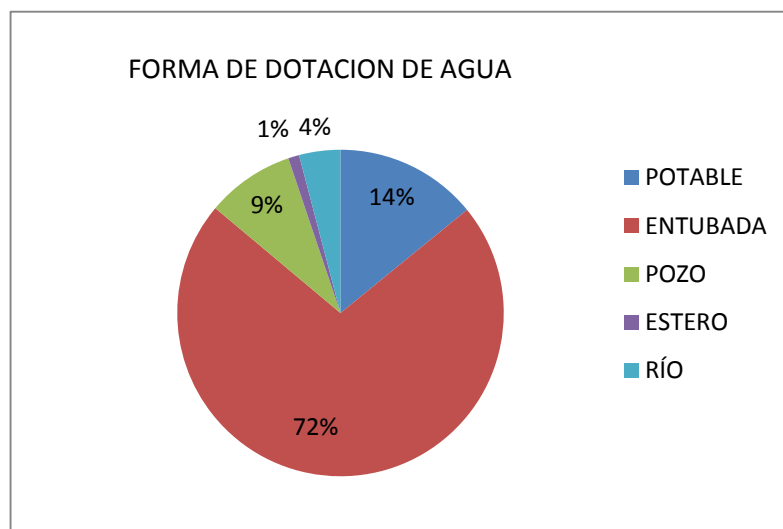
2.1 Línea base

Resumen de línea base-

Las 200 familias involucradas en el presente proyecto pertenecen a los cantones de Nabón, Oña y Pucara, ubicados en la provincia del Azuay y considerados en condiciones de extrema pobreza, con una media de ingresos del 61.93 dólares mensuales y una producción que no garantiza la subsistencia de su familia obligada a migrar y así poder generar algún ingreso para subsistir.

Servicios básicos: solo el 14% de las familias accede al servicio de agua potable lo que ocasiona la vulnerabilidad y se presume una de las causales de enfermedades parasitarias y anemias en especial a los niños.

Gráfico No. 3: Dotación de agua para consumo



Fuente: Línea Base 2013

En servicios sanitarios de eliminación de excretas un 16% utiliza alcantarillado y el 38 % el pozo séptico, 22% pozo ciego y 20% lo hace al aire libre. Para el manejo de la basura el 48% de las familias utiliza la quema, las viviendas esta construidas principalmente de adobe y madera las cuales están en mal estado un 66%, y el 80% de las familias cuenta con una educación primaria no terminada.

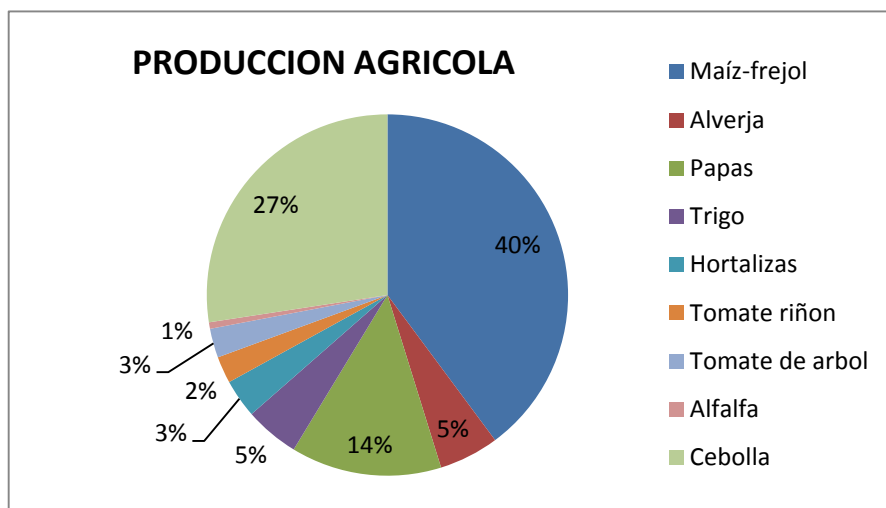
Aspectos productivos

Acceso a la tierra: el 78% de los terrenos no tienen más de 1 Ha de superficie, el 18% tienen entre 1 a 3Ha y el 2% de 3 a 5Ha.

El 38% no están legalizados, limitando arriesgar su patrimonio a un crédito productivo aun restringido.

Sistemas de cultivo. Los sistemas de cultivo están destinados principalmente para subsistencia siendo el predominante el sistema de cultivo maíz frejol con un porcentaje de 40%, un 27% para la producción de cebolla y un 14% para los tubérculos principalmente. Con estos sistemas de cultivo son muy pocos los excedentes para el mercado.

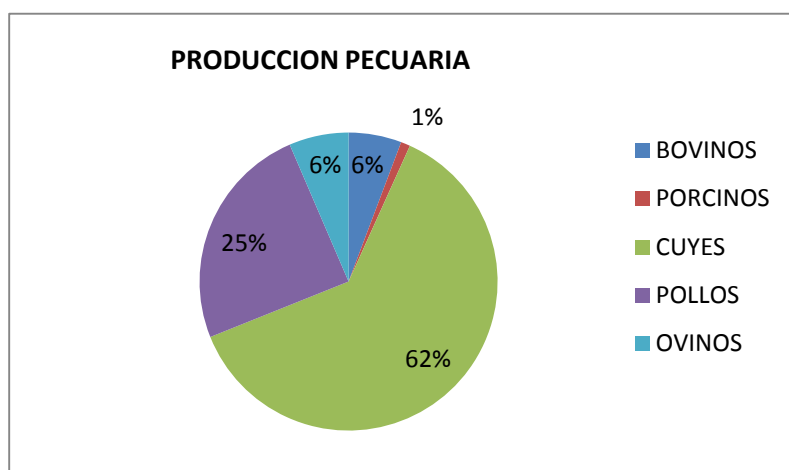
Gráfico No. 4: Producción Agrícola



Fuente: Línea Base 2013

Sistemas de crianza pecuarios. De igual manera los sistemas de crianza esta destinados para autoconsumo y un mínimo para generación de algún ingreso siendo el principal rubro la crianza de cuyes con un 62% y pollos 25%.

Gráfico No. 5: Sistemas de producción pecuaria



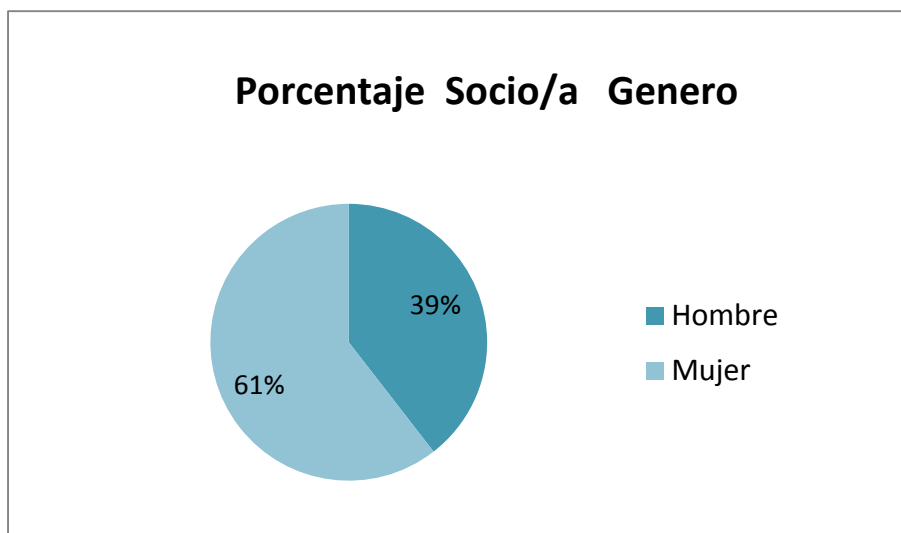
Fuente: Línea Base 2013

Una producción agropecuaria que no garantiza la seguridad alimentaria de las familias, peor aún generar algún excedente para el mercado, lo cual exige fomentar la producción a través de tecnologías adecuadas y la generación de un mercado seguro justo y solidario.

Por lo que consecuentemente la falta de oportunidades de servicios e ingresos incide para que la migración se incremente especialmente por los jóvenes en edad productiva.

Género. Las familias involucradas en esta propuesta esta constituidas por mujeres jefas de hogar en un porcentaje del 61%, encargadas de la parte productiva y reproductiva de la familia.

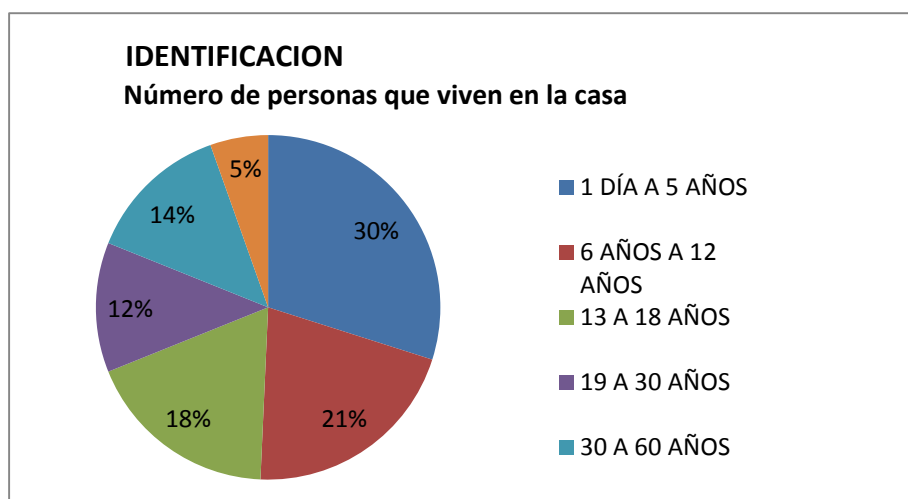
Gráfico No 6 .jefes/as de hogar por género



Fuente: Línea Base 2013

En promedio las familias están conformadas por adultos y jóvenes los mismos que no tienen alternativas productivas rentables que aseguren un ingreso económico.

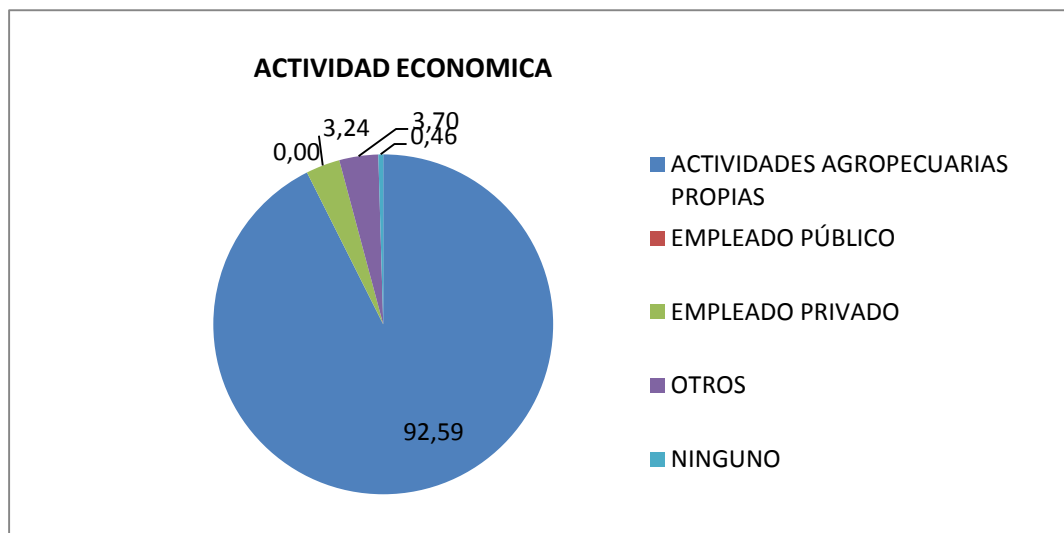
Gráfico No. 7: Composición de las familias



Fuente Línea Base 2013

Actividades económicas: la principal actividad económica de las familias de intervención son agropecuarias con un 92,59%, siendo esta ineficiente por el gasto de mano de obra y la mínima rentabilidad generada.

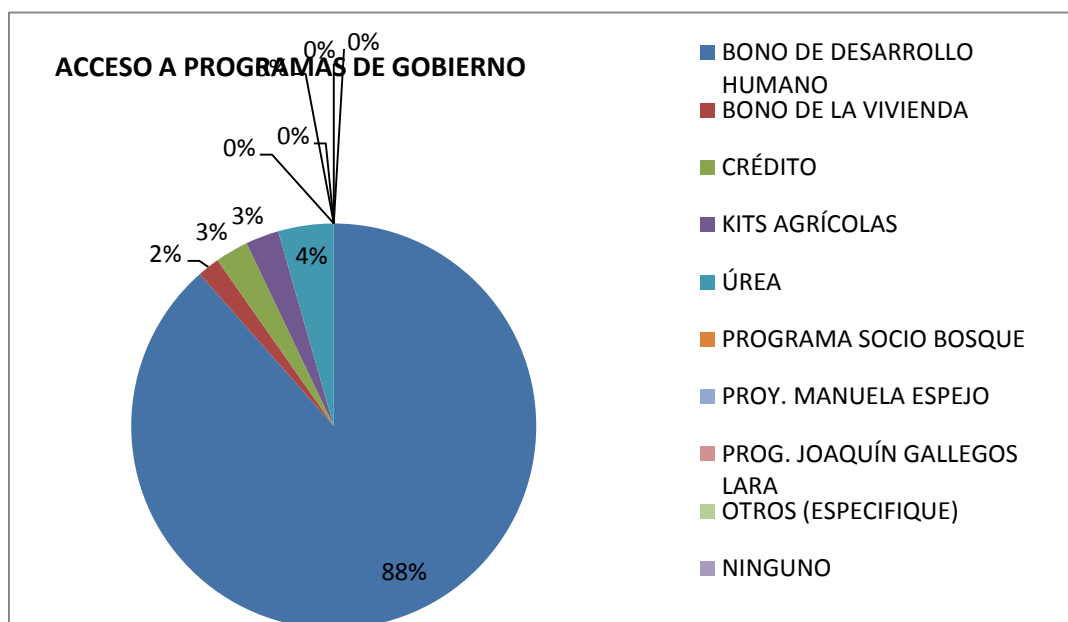
Gráfico No. 8: Principal actividad económica



Fuente Línea Base 2013

Programas de Gobierno. El 83% de las familias acceden al bono de desarrollo con lo cual les permite subsistir mas no así para salir de la pobreza y extrema pobreza.

Gráfico No. 9: Programas de Gobierno



Fuente Línea Base 2013

Comercialización y mercado

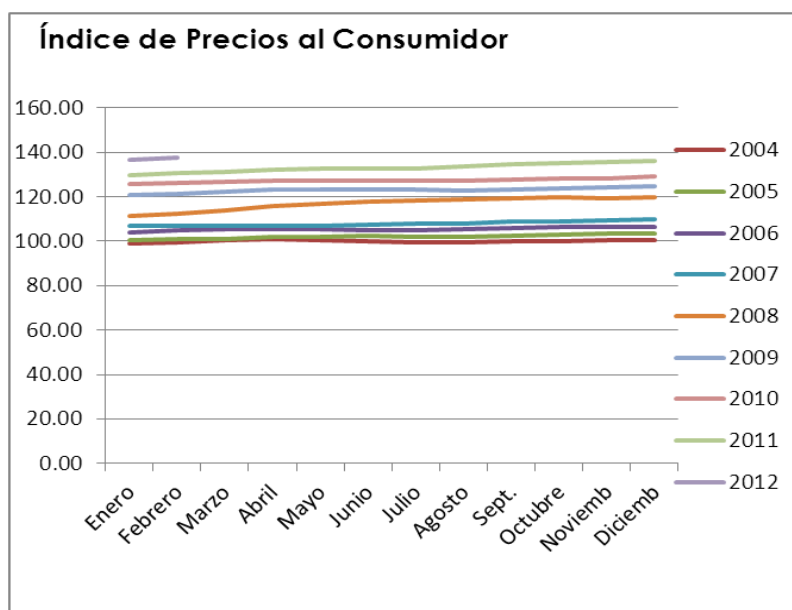
Según la información del INEC relacionada con la serie histórica del índice de precios al consumidor se puede observar que en los últimos años estos precios se han mantenido relativamente estables.

Tabla No. 3 Serie Histórica Índice de Precios al Consumidor.

MESES AÑOS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov	Dic
2004	98.81	99.49	100.18	100.84	100.36	100.05	99.43	99.46	99.69	99.97	100.38	100.32
2005	100.57	100.84	101.10	101.95	102.13	102.20	102.04	101.89	102.62	102.98	103.16	103.46
2006	103.96	104.69	105.38	105.45	105.30	105.06	105.09	105.32	105.92	106.29	106.47	106.43
2007	106.75	106.82	106.92	106.91	106.95	107.36	107.81	107.89	108.65	108.80	109.34	109.97
2008	111.22	112.27	113.93	115.66	116.88	117.76	118.45	118.70	119.48	119.52	119.33	119.68
2009	120.52	121.09	122.41	123.21	123.20	123.10	123.01	122.65	123.41	123.71	124.12	124.84
2010	125.87	126.30	126.51	127.16	127.18	127.17	127.20	127.33	127.66	127.99	128.33	128.99
2011	129.87	130.59	131.03	132.10	132.56	132.61	132.85	133.49	134.55	135.02	135.43	135.97
2012	136.74	137.80										

Fuente INEC. Año: febrero 2012. Índice de precios al Consumidor

Gráfico No. 10 Grafico de la serie Histórica Índice de Precios al Consumidor.



Fuente INEC Año: febrero 2012. Índice de precios Consumidor
Elaboración Ing. Mauricio Guerrero B.

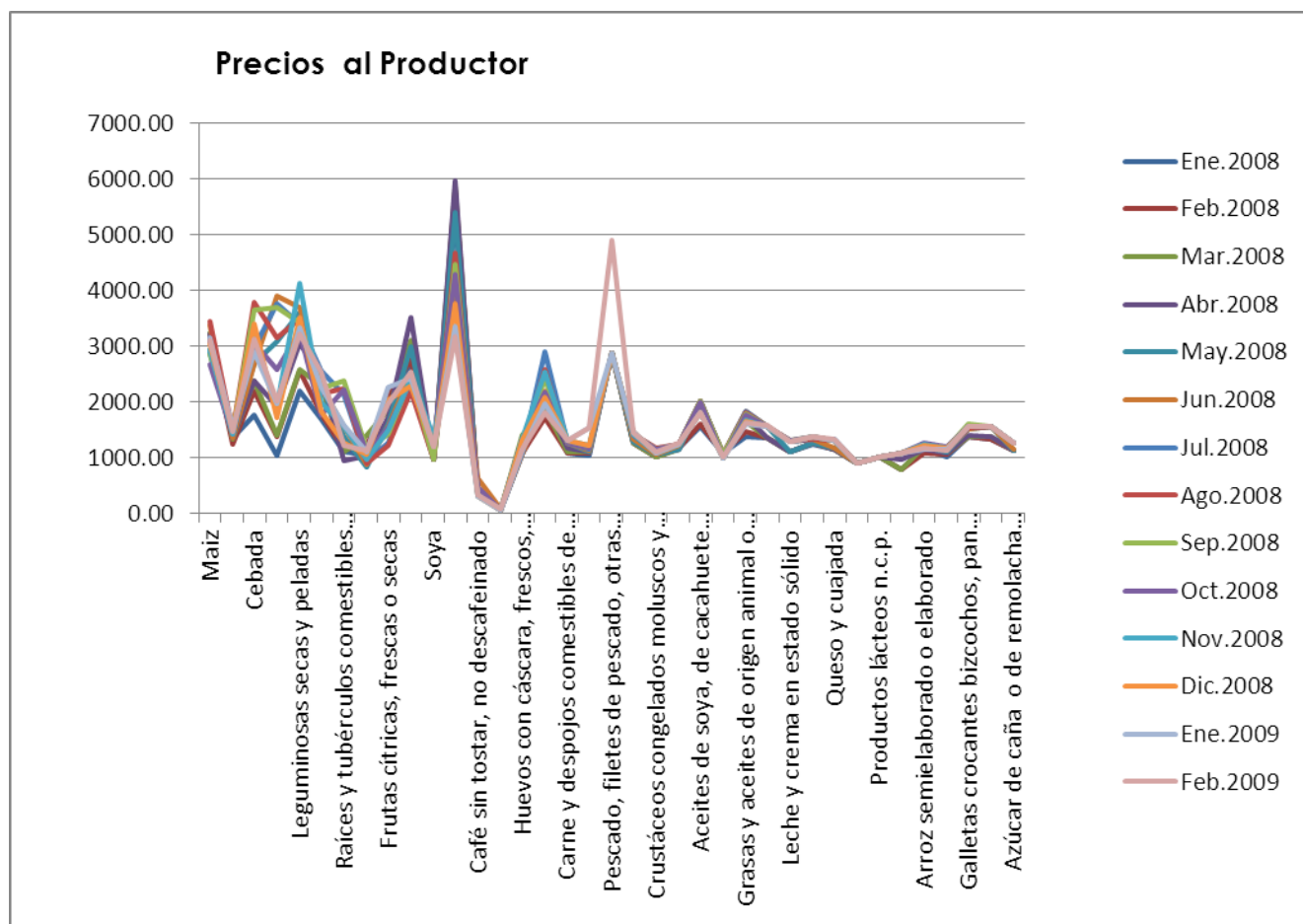
Sin embargo al analizar los datos del mismo INEC, en relación a los índices de precios al productor se puede observar una variabilidad bastante significativa.

Tabla No. 4 Serie Histórica Índice de Precios al Productor.

DESCRIPCIÓN	Ene.2008	Feb.2008	Mar.2008	Abr.2008	May.2008	Jun.2008
Maíz	2880.92	3111.01	3232.92	3216.04	2952.57	3376.85
Arroz con cáscara	1356.44	1235.72	1331.17	1348.54	1385.53	1346.21
Cebada	1769.62	2200.33	2381.75	2381.75	2704.96	2679.47
Patatas	1047.29	1371.50	1391.84	1925.70	3086.98	3890.88
Leguminosas secas y peladas	2188.15	2559.86	2576.70	3052.68	3598.23	3694.88
Otras legumbres fresca y refrigeradas	1691.94	1781.95	2290.87	2444.74	2286.33	2291.17
Raíces y tubérculos comestibles ricos en almidón o inulina	1100.05	1143.19	1101.94	955.98	1380.21	1563.70
Dátiles, higos, bananos, cocos, nueces, ananás, aguacates, mangos, guayabas, y mangostanes, frescos o secos	1060.75	1226.32	1408.37	1041.14	832.26	869.81
Frutas cítricas, frescas o secas	2131.23	2089.24	1856.99	1728.87	1611.20	1568.59
Otras frutas, frescas	2638.35	2774.90	3112.78	3513.37	2993.25	2508.14
Soya	978.24	978.24	978.24	978.24	978.24	978.24
Cacahuetes (maníes)	5329.97	5784.45	5861.70	5974.95	5395.35	4051.20
Café sin tostar, no descafeinado	340.51	379.57	412.39	350.26	380.41	619.73
Especias, elaboradas o sin elaborar	53.38	53.38	57.03	56.32	58.72	77.49
Huevos con cáscara, frescos, conservados o cocidos	1069.70	1084.35	1409.48	1317.77	1095.16	1051.25
Pescado, fresco o refrigerado	1902.51	1730.14	1869.18	2018.39	2482.65	2194.22
Carne y despojos comestibles de aves, frescos o refrigerados	1089.64	1093.22	1096.18	1173.05	1271.79	1272.18
Otras conservas o preparados de carne, despojos de carne o sangre extractos y jugos de carne, pescado, crustáceos, moluscos u otros invertebrados acuáticos	1039.57	1073.64	1104.93	1104.93	1105.97	1138.66

Fuente INEC. Año: 2008. Índice de precios al Productor

Gráfico No. 11 Serie Histórica Índice de Precios al Productor.



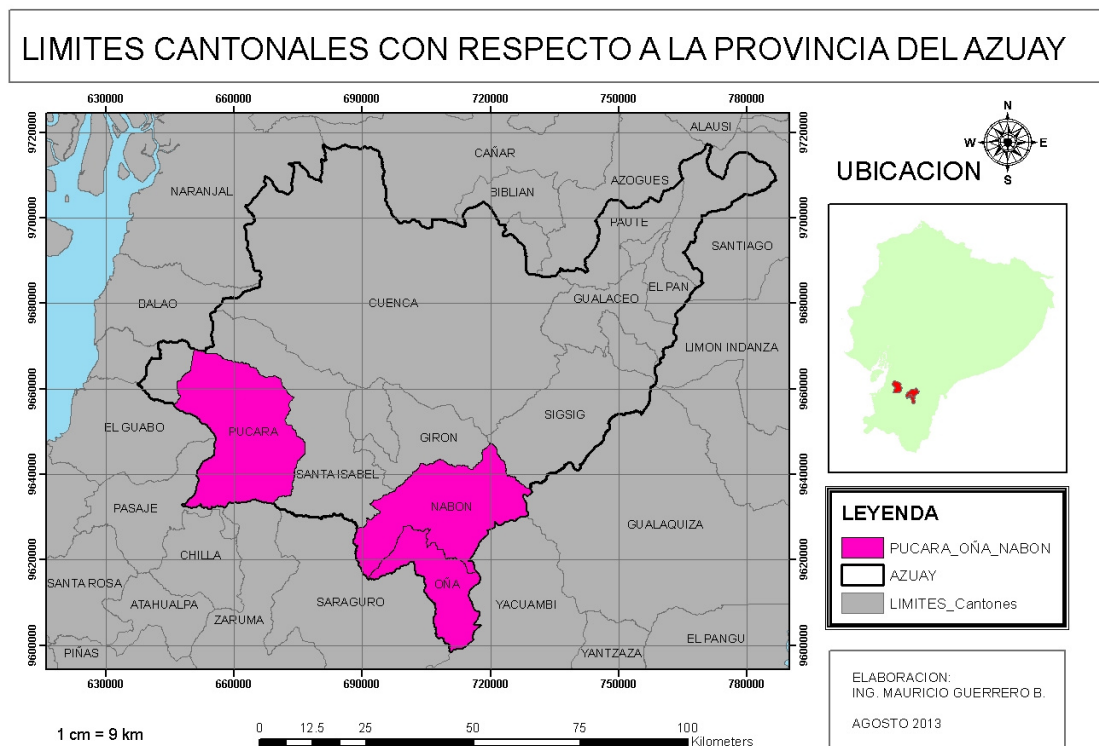
Fuente INEC Año: febrero 2012. Índice de precios Consumidor
Elaboración Ing. Mauricio Guerrero B.

A pesar que el presente análisis entre los índices de precios al productor así como al consumidor no son exactamente iguales en relación a sus parámetros específicos, se puede visualizar que sus tendencias no son similares hay una variación clara en productos y por supuesto mayor en productos transables, a lo que el pequeño productor sin volúmenes de producción, sin asesoramiento técnico, sin infraestructura de acopio, sin capacidad de articulación, sin poder de negociación o asociatividad son víctimas de los intermediarios quienes si pueden controlar el mercado con un mayor poder de negociación.

3. UBICACIÓN GEOGRAFICA

El área de influencia del proyecto comprende los cantones de Nabón, Pucara y Oña en la provincia del Azuay.

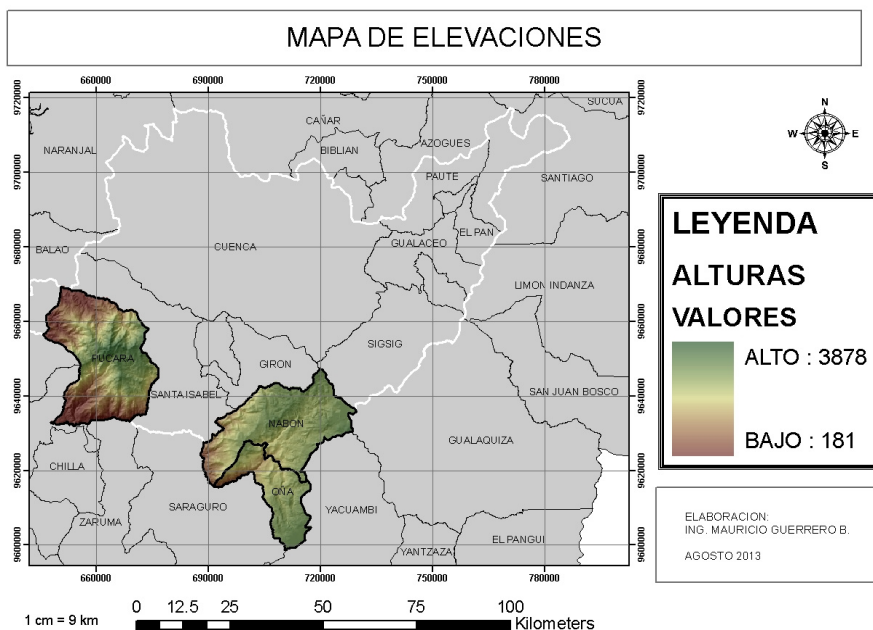
Mapa 1 Limites Cantonales



Fuente Senplades 2013

Las condiciones productivas de este territorio son bastante limitadas por su calidad y estructuras de suelos, con pendientes pronunciadas sensibles a procesos erosivos sumados al mal uso de la poca agua de riego aun disponible.

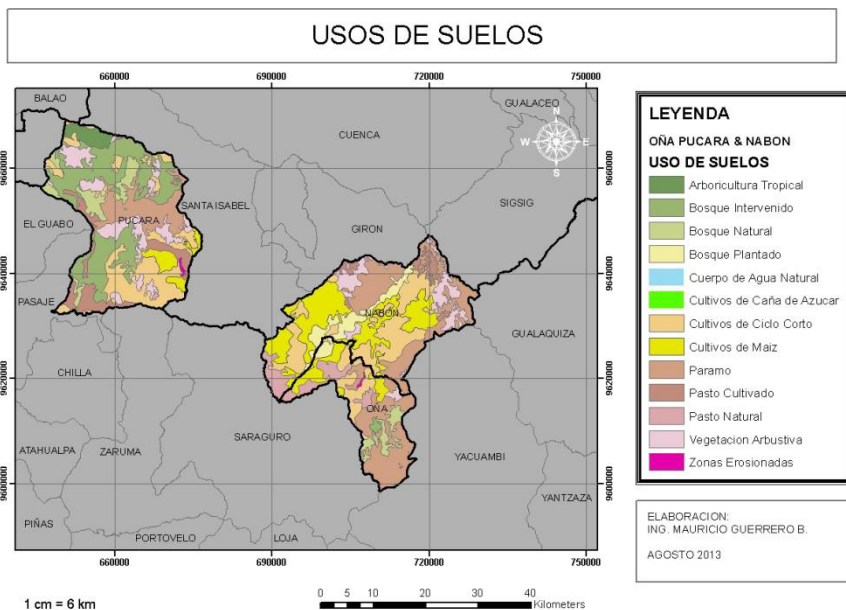
Mapa 2 Elevaciones Cantonales



Fuente Senplades 2013

Lo que incide en una producción de subsistencias sin tecnología y con un mercado incierto que no genera rentabilidad económica.

Mapa 3 Uso de Suelos Actual



Fuente Senplades 2013

4. OBJETIVOS

FIN:

- Contribuir a mejorar la calidad de vida de 200 familias de pequeños productores de economía popular y solidaria en la región austro del Ecuador.

PROPOSITO:

200 familias pertenecientes al austro Ecuatoriano implementan alternativas productivas agropecuarias, generadoras de ingresos, a través de la comercialización justa y solidaria en un biocentro agroecológico ubicado en la ciudad de Cuenca.

5. PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR

5.1 Objetivo del plan Nacional del buen vivir

Auspiciar la igualdad, la cohesión y la integración social y territorial. La presente propuesta pretende, mediante la construcción de un encadenamiento productivo y la creación de una empresa asociativa, la comercialización de productos agropecuarios, provenientes de pequeños productores, en especial de mujeres en condiciones de extrema pobreza. Siendo así coherente con el Objetivo 2 del Plan Nacional del buen vivir 2013 – 2017, el cual auspicia la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial, en la diversidad. Así como con el objetivo 3 el cual procura Mejorar la calidad de vida de la población y por su puesto el objetivo 4 que espera Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía .

Contribuye además al cumplimiento del objetivo 7 que garantiza los derechos de la naturaleza y promueve la sostenibilidad ambiental territorial y global, y en especial contribuye al cumplimiento del objetivo 8 el cual consolida el sistema económico social y solidario, de forma sostenible.

Objetivo 9 garantiza el trabajo digno en todas sus formas y objetivo 10 el cual impulsa la transformación de la matriz productiva.

5.2 Constitución de la república del Ecuador año 2008

Capítulo tercero Soberanía alimentaria

Artículo 14:

“..se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumakkawsay*.

Artículo 281:

“...la soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiado de forma permanente.”
PNBV.

CAPITULO II.- ESTUDIO E INVESTIGACION DE MERCADO

1. CONTEXTO DEL PROBLEMA

Se requiere conocer si es factible distribuir productos agroecológicos provenientes de pequeños agricultores, en el centro de acopio que se ubicarán en la ciudad de Cuenca, y lograr posicionarse en grupos de consumidores determinados.

Las preferencias de consumo hacia los productos agroecológicos suministran información suficiente para desarrollar un portafolio de productos para ingresar al mercado. De igual manera, entender las complejas interrelaciones que generan las preferencias de los usuarios, son útiles al momento de querer un mayor posicionamiento.

Considerando que el incremento de la producción es incierto, al no contar con una demanda efectiva, es necesario brindar asesoramiento técnico productivo que se complemente con un sistema de comercialización efectivo, eficaz, y que mejore las condiciones de vida de las familias productoras, así como de las familias consumidoras de productos sanos y de calidad.

Determinar las tendencias de consumo de frutas y verduras, cómo y quién satisface estas necesidades actualmente a la población de la ciudad de Cuenca.

1.1 Planteamiento del problema de Investigación

Este estudio tiene la necesidad de conocer a los consumidores del sector, saber qué factores toman en cuenta al comprar sus frutas y verduras, e identificar la motivación para consumir productos orgánicos con el fin de orientar la decisión del problema gerencial.

El análisis del comportamiento del consumidor hacia la compra de productos agropecuarios agroecológicos, este primer paso contribuirá en la elaboración de la estrategia de marketing.

El marco analítico y modelo a utilizar es el siguiente:

1. TENDENCIAS DE CONSUMO

2. PRECIO DEL PRODUCTO

**3. ESTIMAR LA CANTIDAD DE
DINERO QUE DESTINAN PARA
LA COMPRA DE FRUTAS Y**

**4. CARACTERISTICAS
ECONOMICAS DEL**

5. PREFERENCIAS DE

6. CANALES DE DISTRIBUCIÓN

7. CALIDAD DEL SERVICIO

8. PROVICION DE FRUTAS Y

Enfocándose en los siguientes componentes:

TENDENCIAS DE CONSUMO

- Consume usted frutas y verduras/hortalizas orgánicas o agroecológicas?
- Cuál fruta usted consume más?
- Cuál verdura/hortaliza usted consume más?
- Cuál de los siguientes productos también consume?

Hipótesis 1

El consumo de frutas es mayor que el de los vegetales

PRECIO DEL PRODUCTO

- Cuál es el costo de los productos que se comercializan en los centros de acopio de Cuenca.

Hipótesis 2

Los productos agroecológicos tienen un precio mayor

ESTIMAR LA CANTIDAD DE DINERO QUE DESTINAN PARA LA COMPRA DE FRUTAS Y VERDURAS.

- Cuánto dinero destina para la adquisición semanal de frutas y verduras/hortalizas?
- Cada cuánto realizan la adquisición de frutas y verduras/hortalizas?

Hipótesis 3

La capacidad adquisitiva del consumidor le permite acceder a la compra de estos productos

CARACTERISTICAS ECONOMICAS DEL CONSUMIDOR

- De qué actividad proviene mayoritariamente el ingreso familiar?
- Cuál es el rango de ingreso de la familia en el mes?
- Cuanto estaría dispuesto a pagar más por una fruta o verdura orgánica/agroecológica?

Hipótesis 4

El nivel de consumo está determinado por el nivel de vulnerabilidad y de ingresos.

PREFERENCIAS DE ADQUISICIÓN

- Dónde prefiere hacer las compras de frutas y verduras/hortalizas; y por
Que
- Al adquirir un producto orgánico/agroecológico que elementos
Consideraría para la compra de estos productos?

Hipótesis 5

Los consumidores prefieren realizar las adquisiciones de los productos en los centros de acopio.

CANALES DE DISTRIBUCIÓN

- Cómo cree usted que se podría llegar a más familias para incentivar el consumo de frutas y verduras

Hipótesis 6

Publicidad innovadora hace que se incremente la aceptación al consumo de productos agroecológicos.

CALIDAD DEL SERVICIO

- Que característica considera usted más importantes por parte de la organización en la entrega de frutas y verduras/hortalizas

Hipótesis 7

El servicio de la comercialización es adecuado en relación a la calidad, disponibilidad de los productos y la facilidad de acceso.

PROVICION DE FRUTAS Y VERDURAS

- Cuáles son sus proveedores

Hipótesis 8

No existen intermediarios en la cadena de producción y comercialización.

2 DISEÑO DE LA INVESTIGACION

El estudio corresponde a una investigación de tendencias de consumo de frutas y verduras agroecológicas orientado a un centro de acopio ubicado en la ciudad de Cuenca,

2.1 AMBITO DE ESTUDIO

El ámbito de estudio son las preferencias de consumo de los hogares que acceden a un centro de acopio en la ciudad de Cuenca. Un elemento importante en el ámbito de estudio es la inclusión y diferenciación de los productos agroecológicos.

Existen varias experiencias en el país, especialmente en la sierra, que producen y comercializan productos bajo la denominación agroecológicos, pero la producción agroecológica no tiene un marco jurídico nacional vigente.

2.2 FASE EXPLORATORIA

Esta fase es el primer paso al iniciar la recolección de información en el proceso de toma de decisiones. Se entrevistó a expertos en la producción agroecológica lo que nos ha permitido definir el problema de investigación, analizarlo y tener una mejor comprensión del mismo.

2.3 ANALISIS CUALITATIVO

Se organizó una entrevista a profundidad con los representantes de las 2 organización que administran los centros de acopio, realizando un análisis del proceso así como un recuento histórico de la experiencia, y de esta manera poder determinar los principales logros y limitaciones en relación a costos y proveedores principalmente, con lo cual de una manera cualitativa se pudieron establecer las percepciones de los grupos, determinando las dificultades que actualmente afrontan y en especial las limitaciones para poder mantener el programa y poder incrementar el servicio.

El guion metodológico y los temas de investigación a analizar fueron los siguientes:

**ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROECOLOGICOS Y
MOVIMIENTO DE MUJERES DE EL ORO**

HISTORICO DEL PROCESO

PRECIO DEL PRODUCTO

PROVISION DE FRUTAS Y VERDURAS

2.4 ANALISIS CUANTITATIVO

A través de una encuesta se levantó la información primaria, la que fue dirigida a los consumidores de dos centros de acopio. Ver Anexo 1 (formato de la encuesta)

El tamaño de la muestra es de 120 encuestas con un error de precisión del **5,6%**.

La estructura de la encuesta está conformada por:

- a) Información General
- b) Tendencias de Consumo
- c) Preferencias
- d) Características Económicas del Consumidor
- e) Canales de Distribución
- f) Calidad del Servicio

- a) Información General

Se requiere conocer los datos tanto de género, edad, nivel de instrucción, sector y ciudad donde vive, para tener una caracterización demográfica y social de las personas que consumen productos agroecológicos en cada uno de los centros de acopio, para poder contar con datos relevantes del tipo de hogares consumidores de los productos.

b) Productos de Consumo

Saber si la población encuestada consume frutas y verduras/hortalizas orgánicos o agroecológicos, cuál de estos consume más y que otros productos adicionalmente también están consumiendo, para medir el nivel de demanda de los consumidores.

Cuánto dinero están destinando para la adquisición de los productos y con qué frecuencia se realizan estas compras, además de conocer si se está cubriendo el requerimiento de los consumidores.

c) Preferencias

Dónde regularmente acuden a comprar los productos orgánicos o agroecológicos y por qué motivos suelen ir a dichos lugares.

Así como el de saber que elementos considera cuando hace la adquisición de productos orgánicos o agroecológicos.

d) Características Económicas

En donde se precisa determinar de qué actividades económicas proviene el ingreso familiar de la población a encuestarse (consumidores), sean estas agrícolas, artesanales, empleo, etc.Cuál es el rango donde mayoritariamente se ubican las familias encuestadas ya que el ingreso es de la familia e identificar los estratos poblacionales a los que atiende esta distribución de productos orgánicos o agroecológicos.

Y por último medir la capacidad que tiene el consumidor de poder adquirir productos más saludables y nutritivos, en valor monetario, si está o no y cuánto más dispuesto a pagar para que compense el hecho de consumir productos sanos.

e) Canales de Distribución

Según lo que han venido ejerciendo y en consideración a los consumidores de estos productos cuál sería la forma más viable de distribución para con ello poder llegar a más familias y éstas tengan la opción también de poder consumir productos orgánicos o agroecológicos reconociendo y validando su gran valor nutricional.

f) Servicio

Cómo ven las personas que acceden al servicio de los centros de acopio con relación a la entrega de estos productos, y conocer que elemento es el más importante del cómo se llega al consumidor.

2.5 DEFINICION DE ESCALAS DE MEDICION

Escalas y mediciones apropiadas para cada ítem de información

Con el fin de visualizar de una mejor forma los datos usaron las siguientes escalas:

- Escala de intervalo: Se utilizó para determinar rangos de ingreso y frecuencias de consumo.
- Escala nominal: Esta escala se utilizó en la mayoría de preguntas para asignar una identificación diferente a cada grupo de personas, se puede hablar de género con una clasificación entre hombres y mujeres.

2.6 PROCEDIMIENTO DE MEDICION DE DATOS

El método de recolección de información utilizado fue una “encuesta estructurada”, cuidadosamente construida. Este instrumento fue diseñado en función de las necesidades de información y fue validado previamente a su utilización en campo. La metodología escogida para la realización del estudio permite realizar inferencias poblacionales a partir del comportamiento muestral, y su espectro de aplicación permite comparar el comportamiento de los consumidores.

2.7 DISEÑO DE LA MUESTRA

La encuesta se aplicó, a una muestra aleatoria de 120 consumidores que acceden a dos centros de acopio. Los resultados están segmentados por nivel de ingreso, tomando en cuenta el ingreso mensual del hogar.

Definición de la población

Elemento: Personas mayores de 18 años con las capacidades mentales y psicológicas suficientes para responder el cuestionario, hombres o mujeres, de todos los estratos del grupo.

3 PREPARACION Y ANALISIS DE DATOS

Los resultados del estudio serán presentados en función de las preguntas de investigación y la hipótesis, se presentará la información obtenida de acuerdo al diseño metodológico de la investigación.

3.1 RESULTADOS DE LA FASE CUALITATIVA DE LA INVESTIGACION

Los resultados presentados en este sondeo cualitativo de percepciones responden a una entrevista a profundidad con los representantes de la organización.

3.1.1 ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROECOLOGICOS DEL AUSTRO

Características de la Organización

La asociación viene comercializando desde el año 2008 sus productos a través de la feria ubicada en el sector del Salado Ciudad de Cuenca, la cual ha tenido un crecimiento respecto a la participación de productores, volúmenes de ventas y acceso de consumidores. Hasta diciembre del 2011 la asociación comercializaba alrededor de \$20.000 dólares mensuales en productos como hortalizas, frutales, tubérculos, lácteos, cárnicos y otros.

HISTORICO DEL PROCESO

Como uno de los logros de la organización está, posicionarse en ferias alternativas de venta directa del productor al consumidor, ingreso de nuevos socios con productos con los que no se contaba, seguimiento a las fincas para constatar la forma de producción y que cumpla con los parámetros de producción agroecológica, se ha capacitado a socios en temas de producción y comercialización.

Respecto a la demanda de productos, ésta es cada vez mayor, en el mismo espacio de comercialización debido a la afluencia de nuevos consumidores y a la solicitud de participar en nuevos lugares de venta como en la ciudad de Machala y en otros lugares dentro de la ciudad de Cuenca como en el barrio San Blas.

Entre las principales limitaciones que ha tenido la organización se considera la limitada producción en relación a la demanda del mercado, así como una débil planificación de la producción, el limitado acceso a los insumos y capital necesario para incrementar las superficies y rendimientos de los cultivos.

Para la comercialización la organización cuenta con un espacio concesionado por el MAGAP, en el cual se dispone de las condiciones básicas para el efecto, las cuales se prevé mejorar en especial para la presentación de los productos.

3.1.2 MOVIMIENTO DE MUJERES

Características de la Organización

Es una organización legalmente constituida, de acción social, apoyo y servicio para las familias en condiciones de vulnerabilidad en la ciudad de Machala.

Uno de los servicios que brinda esta organización es la entrega de una talega solidaria a familias de la zona. La talega está constituida por 14 productos entre frutas y verduras y tiene un costo de 11 Dólares, (la misma talega en el mercado tradicional tiene un costo de 18 dólares). Actualmente, el movimiento de mujeres entrega 100 talegas a 100 familias de la zona.

HISTORICO DEL PROCESO

Con respecto a este tema las personas entrevistadas comentaron que la organización en sus inicios entregaba a las familias los vegetales que se adquirían previamente en el mercado mayorista por volumen, pero la calidad del producto no fue muy buena y a pesar del volumen la variación de los precios no fue significativa. Los participantes manifestaron que el interés para mejorar la calidad y precio consistió en mantener una alianza estratégica con grupos de productores directos que pudieran abastecer quincenalmente sus demandas.

Así mismo manifestaron que los productores al no estar organizados hacían muy difícil la relación con cada uno de ellos.

Actualmente la única relación con productores directos es la asociación de productores en el Cantón Suscal, Provincia del Cañar a 4 horas de distancia.

Este logro conseguido les ha permitido mejorar los precios al consumidor sin embargo la cantidad y frecuencia que pueden ofrecer no siempre es constante.

Una de las limitantes que incrementa el costo del producto es el costo de movilización de los productos, esto impide mejorar los precios al consumidor.

Otra de las limitantes que pone en riesgo el proceso es la falta de un análisis económico de rentabilidad de estos servicios. No todos los trabajos que ocasiona el proceso están valorados, algunos son voluntarios.

El grupo expresó que sí existe demanda de productos orgánicos y agroecológicos pero la oferta de estos es limitada. Lo cual impide realizar una campaña publicitaria sobre el consumo de productos agroecológicos.

El mayor número de consumidores actualmente está en la clase media, principalmente porque pueden acceder al centro de acopio. EL cual no es de fácil el acceso para la población considerada de clase baja, ya que el centro de acopio esta distante del centro de la Ciudad.

El mismo grupo informó que algunos consumidores no están interesados en los 14 productos que ofrece el servicio de la talega solidaria, existe una demanda insatisfecha de frutas más que de hortalizas.

PRECIO DEL PRODUCTO

En la tabla número 5 presenta el costo actual de los productos al consumido por parte de la Talega Solidaria y la tabla 6 presenta el costo actual de los productos al consumidor por parte de la Asociación de productores del Austro:

Tabla 5 Precio de mercado MMO

Movimiento de mujeres
LISTA DE PRODUCTOS
AGROECOLOGICOS

FECHA:	
Señor(es):	
Dirección:	
Telf.:	

Producto	Unida de medida	Costo USD
Papa	Qq	30.00
cebolla colorada	Lb	0.30
tomate riñón	Libra	0.35
zanahoria	Libra	0.17
pimiento morrón	Unidad	0.15
yuca	Libra	0.30
coliflor	Unidad	0.30
brócoli	Unidad	0.60
lechuga	Unidad	0.60
rábano	Atados	0.30
Espinaca	Atados	0.30
acelga	Atados	0.30
Nabo	Atados	0.30
Plátano	Unidad	0.05
verde	Unidad	0.05
Limón	Unidad	0.05
remolacha	Atados	0.20
cebolla blanca	Atados	0.20
hierbita	Atados	0.20
Banano	Unidad	0.05
frejol tierno con cascara	Libra	0.35
arveja cascara	Libras	0.40
habas cascara	Libras	0.30
tomate de árbol	Unidad	0.10
naranja	Unidad	0.05
naranjailla	Unidad	0.05
maracuyá	Unidad	0.05
pina	Unidad	1.00
mora	Libra	1.00

Tabla 6 Precio de mercado APAA

**ASOCIACION DE PRODUCTORES
AGROECOLOGICOS DEL AUSTRO
LISTA DE PRODUCTOS AGROECOLOGICOS**

FECHA:	
Señor(es):	
Dirección:	
Telf.:	

Producto	Medida	Precio Unitario
HORTALIZAS		
Acelga	atados	0.35
Ajo	atados	1.00
Apio	atados	0.35
Alcachofa	unidad	0.35
Achogcha	libra	0.60
Brócoli	unidad	0.35
Cebollín	atados	0.30
cebolla perla	atados	0.60
cebolla vitaliza	atados	0.60
culantro	atados	0.30
col repollo	unidad	0.50
col chaucha	unidad	0.60
col morada	unidad	0.40
Coliflor	unidad	0.35
col Bruselas	libra	1.00
Espinaca	atados	0.35
Perejil	atados	0.35
Rábano	atados	0.35
Remolacha	atados	0.60
tomate riñón cherry	libras	1.50
tomate riñón primera	libras	0.40
tomate riñón segunda	libras	0.35
tomate riñón tercera	libras	0.30
nabo chacra	atados	0.35
nabo extranjero	unidad	0.35
nabo chino	unidad	0.35
Pimiento	unidad	0.20
Pepinillo	unidad	0.20
Zanahoria	atados	0.60

El número de productos varía de acuerdo a la disponibilidad de los productores y a las épocas de cultivo. Lamentablemente no todos los productos son agroecológicos especialmente los de monocultivo.

Análisis de la Hipótesis 2

“Los productos agroecológicos tienen un precio mayor”

En relación a esta hipótesis, los productos agroecológicos no valoran actualmente el costo adicional de calidad, ya que los precios están por debajo de los productos convencionales en el mercado (incrementado principalmente por la cadena de intermediación).

PROVISION DE FRUTAS Y VERDURAS

Para la provisión de productos en el caso de la Asociación de productores agroecológicos del Austro son sus propios socios los proveedores los cuales están ubicados en los diferentes cantones de la provincia del Azuay, en el caso del programa del movimiento de mujeres Los proveedores son la asociación de productores agroecológicos Chulla Mycuna ubicados en el Cantón Suscal Provincia del Cañar los que se encargan de abastecer principalmente de hortalizas, leguminosas, frutales andinos y algunos frutales de la parte baja del Cantón. Otro grupo de productores importantes es la asociación de productores de frutas tropicales del Cantón Pasaje, aunque su disponibilidad de productos no siempre es permanente. Con los demás productores la relación no es tan directa y depende más a la disponibilidad de producto por temporada.

Análisis de la Hipótesis 8

“No existen intermediarios en la cadena de producción y comercialización”

De acuerdo a la investigación resulta que los intermediarios son las organizaciones de productores que acopian y seleccionan el producto de los pequeños agricultores, en una primera instancia, para luego entregar a los centros de acopio y su posterior distribución a las familias consumidoras.

3.2 RESULTADOS DE LA FASE CUANTITATIVA DE LA INVESTIGACION

Según el procesamiento y tabulación de la información recolectada en las encuestas se ha podido obtener los siguientes resultados:

3.2.1. CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA

Sector

La población encuestada es en su mayoría del sector urbano, según la tabla Numero 7 el 80.8 % de la población es urbana.

Tabla No. 7 Segmento al que pertenece la encuesta

Sector	Frecuencia	Porcentaje
Urbano	97	80.80
Rural	3	2.50
Urbano Marginal	20	16.70
Total	120	100.00

El mayor porcentaje de consumo está en las familias del sector urbano y urbano marginal con un total de 97.5 %, mientras que el consumo de las familias del sector rural apenas llega al 2.5%.

Género y Nivel de Educación

El 74.2 % de los encuestados son mujeres, y solo un 25.8% hombres, lo que implica que mayoritariamente las mujeres asumen el rol de provisiones de los hogares urbanos. .

Tabla No. 8 Genero

Género	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	31	25.8
Femenino	89	74.2
Total	120	100

De las encuesta realizadas al sector masculino la mayor frecuencia esta con el nivel de educación superior, en cambio en el sector femenino la mayor frecuencia esta con el nivel de educación secundaria, con una ligera tendencia a incrementar su nivel de educación.

Tabla No. 9 Genero por nivel de educación

Género	Nivel de Educación						Total
	Primaria	Básico	Secundaria	Técnico	Superior - Universitario	Otros	
Masculino	7	2	9	1	11	1	31
Femenino	16	10	37	7	18	1	89
Total	23	12	46	8	29	2	120

Miembros del Hogar

De los hogares encuestados su mayoría manifestaron estar conformados por 4 miembros entre adultos, jóvenes y niños con un porcentaje de las familias encuestadas del 35%.

Tabla No. 10 Miembros del Hogar

Número de personas que viven en la casa	Frecuencia	Porcentaje
1	1	0.80
2	3	2.50
3	13	10.80
4	42	35.00
5	39	32.50
6	12	10.00
7	6	5.00
8	3	2.50
9	1	0.80
Total	120	100

Edad del Encuestado

De las encuestas realizadas la mayor frecuencia de consumidores esta en el rango de edad de “46 a 65 años”, y en segundo lugar el rango de edad con mayor frecuencia esta de “31 a 45 años”.

Tabla No. 11 Edad de los Encuestados

Edad del encuestado	Ciudad donde realizo la encuesta		Total
	Cuenca	Machala	
16 a 30 años	3	9	12
31 a 45 años	25	21	46
46 a 65 años	28	30	58
mayor a 65 años	4	0	4
Total	60	60	120

3.2.2. PRODUCTOS DE CONSUMO: FRUTAS Y VERDURAS

Frutas

Se consultó cuál es la fruta que más consumen los hogares encuestados en cada una de las ciudades de la investigación teniendo que en la ciudad de Cuenca se consume más la manzana y en la ciudad de Machala el banano, otras de las frutas de mayor consumo están las naranjas, tomate de árbol y fresas, como se detallan en la tabla número 12 las frutas de preferencia de consumo en cada una de las ciudades donde se realizó la investigación.

Tabla No. 12 Mayor consumo de frutas por ciudad

Ciudad donde realizó la encuesta	Cuál Fruta consume más														Total
	Banano	Manzana	Naranja	Papaya	Naranja jilla	Fresa	Morosa	Granadilla	Melón	Uva	Mandarina	Babaco	Tomate árbol	Persas	
Cuenca	12	15	8	3	2	3	5	1	0	1	0	1	8	1	60
Machala	17	10	10	3	0	7	0	2	3	3	5	0	0	0	60
Total	29	25	18	6	2	10	5	3	3	4	5	1	8	1	120

Verduras/Hortalizas

Entre las verduras/hortalizas que mayormente consumen en la ciudad de Cuenca esta la lechuga y en la ciudad de Machala el “brócoli”, otras de las verduras de mayor consumo están las zanahorias y los nabos, como se detallan en la tabla número 13 las verduras de preferencia de consumo en cada una de las ciudades donde se realizó la investigación.

Tabla No. 13 Mayor consumo de verduras por ciudad

Ciudad donde realizó la encuesta	Cuál Verdura/hortaliza consume más												Total
	Col	Coliflor	Lechuga	Espinaca	Brócoli	Tomate	Nabo	Cebolla	Aceituna	Vainitas	Zanahoria	Arveja	
Cuenca	5	1	15	0	8	5	4	7	0	0	14	1	60
Machala	5	7	5	5	10	6	9	2	9	2	0	0	60
Total	10	8	20	5	18	11	13	9	9	2	14	1	120

Así mismo se obtuvieron datos de otros productos que también los hogares preferirían consumir, desglosándose cada uno de ellos como se muestra en la tabla número 14, los de mayor preferencia están las raíces y tubérculos así como los cereales.

Tabla No. 14 Mayor consumo de verduras por ciudad

Ciudad donde realizó la encuesta	Cuál de los siguientes productos también consume						Total
	Cereales	Raíces y Tubérculos	Plantas aromáticas/medicinales	Arroz	Azúcar	Café	
Cuenca	18	23	18	1	0	0	60
Machala	22	23	7	3	4	1	60
Total	40	46	25	4	4	1	120

Dinero que se destina para el consumo

De las encuestas realizadas el mayor porcentaje de dinero que se destina para el consumo de frutas de los hogares encuestados está en 10 dólares, mientras que para el consumo de verduras/hortalizas es igual de 10 dólares.

De acuerdo a la frecuencia se observa que tanto para el consumo de frutas como para el de verduras/hortalizas se destina igual cantidad de \$10.00 en mayor porcentaje 27.5% y 19.2% respectivamente.

Tabla No. 15 Dinero que se destina para el consumo de frutas

Cuánto dinero destina para adquirir Frutas (USD)	Frecuencia	Porcentaje
2.00	1	0.8
3.00	6	5
3.50	2	1.7
4.00	6	5
5.00	18	15
6.00	5	4.2
7.00	2	1.7
8.00	4	3.3
10.00	33	27.5
11.00	1	0.8
12.00	4	3.3
14.00	1	0.8
15.00	18	15
16.00	1	0.8
20.00	14	11.7
25.00	1	0.8
30.00	3	2.5
Total	120	100

Tabla No. 16 Dinero que se destina para el consumo de verduras

Cuánto dinero destina para adquirir verduras/hortalizas (USD)	Frecuencia	Porcentaje
1.00	1	0.8
2.00	2	1.7
3.00	7	5.8
3.50	1	0.8
4.00	6	5
5.00	20	16.7
6.00	3	2.5
7.00	2	1.7
8.00	6	5
10.00	23	19.2
11.00	1	0.8
12.00	3	2.5
14.00	2	1.7
15.00	15	12.5
16.00	1	0.8
19.00	1	0.8
20.00	13	10.8
25.00	5	4.2
27.00	1	0.8
30.00	5	4.2
40.00	2	1.7
Total	120	100

Realizando el análisis estadístico de sí existe o no dependencia entre las variables:

H1: “cuánto dinero destina para comprar frutas”

H2: “cuánto dinero destina para comprar verduras/hortalizas”

H3: “nivel de educación”

Según los resultados nos da un grado de significancia mayor a 0.05 lo que nos permite aceptar la independencia de estas variables y rechazar la dependencia es decir, que el dinero que destinan para la adquisición de estos productos no depende del nivel de educación que poseen.

Tabla No. 17 Consumo de frutas por el nivel de educación

Nivel de Educación	Cuánto dinero destina para adquirir Frutas																	Total
	\$2.00	\$3.00	\$3.50	\$4.00	\$5.00	\$6.00	\$7.00	\$8.00	\$10.00	\$11.00	\$12.00	\$14.00	\$15.00	\$16.00	\$20.00	\$25.00	\$30.00	
Primaria	0	1	0	1	3	1	0	1	6	0	1	0	5	0	3	1	0	23
Básico	0	2	0	0	2	0	1	0	4	0	0	0	1	1	1	0	0	12
Secundaria	1	1	2	3	6	3	0	2	14	1	2	1	6	0	4	0	0	46
Técnico	0	1	0	2	1	0	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	8
Superior - Universitario	0	1	0	0	6	1	1	1	6	0	1	0	4	0	5	0	3	29
Otros	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
Total	1	6	2	6	18	5	2	4	33	1	4	1	18	1	14	1	3	120

Tabla No. 18 Prueba de Significancia consumo de frutas por el nivel de educación.

Chi-Cuadrado	Valor	df	Asintom. Sig.
Pearson Chi-Cuadrado	59.865	80	.955
Razón de verosimilitud	54.587	80	.987
Lineal por lineal Asociación	1.006	1	.316
N de casos válidos	120		

Tabla No. 19 Cuanto dinero destinan para el consumo de verduras por el número de miembros del hogar.

Número de personas que viven en la casa	Cuánto dinero destina para adquirir verduras/hortalizas																					Total
	\$1.00	\$2.00	\$3.00	\$3.50	\$4.00	\$5.00	\$6.00	\$7.00	\$8.00	\$10.00	\$11.00	\$12.00	\$14.00	\$15.00	\$16.00	\$19.00	\$20.00	\$25.00	\$27.00	\$30.00	\$40.00	
1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
3	0	1	1	0	0	4	0	0	1	2	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	13
4	1	1	4	1	4	4	2	2	1	6	0	0	1	7	1	0	3	1	0	3	0	42
5	0	0	2	0	1	5	0	0	1	10	0	2	1	4	0	1	7	2	1	1	1	39
6	0	0	0	0	1	3	0	0	2	3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	12
7	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	6
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
TOTAL	1	2	7	1	6	20	3	2	6	23	1	3	2	15	1	1	13	5	1	5	2	120

Tabla No. 20 Prueba de Significancia Cuanto dinero destinan para el consumo de verduras por el número de miembros del hogar.

Chi-Cuadrado	Valor	df	Asintom. Sig.
Pearson Chi-Cuadrado	122.999	160	.987
Razón de verosimilitud	100.015	160	1.000
Lineal por lineal Asociación	4.473	1	.034
N de casos válidos	120		

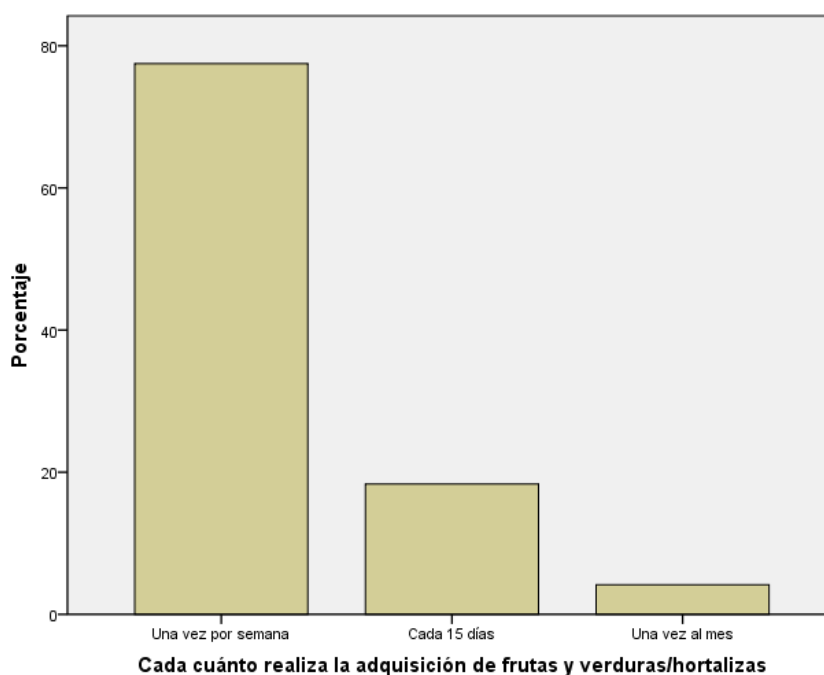
De igual manera se plantea la hipótesis de que el dinero que destinan para la compra de estos productos tiene dependencia del número de miembros del hogar encuestado, obteniendo que se acepta la hipótesis de independencia, es decir no hay relación en el

hecho de que existen o no mayor número de miembros del hogar para que haya un mayor gasto en este tipo de productos, esto es relativo.

Adquisición de productos

Se identificó que en mayor número con un 77.5% realizan su adquisición de las frutas y verduras/hortalizas “una vez por semana”, un 18.3% “cada 15 días” y un 4.2% “una vez al mes”, por ser productos perecibles el consumo es permanente.

Tabla No. 21 Frecuencias de adquisición de productos



PREFERENCIAS

Lugar de compra

Los hogares encuestados prefieren en mayor número hacer sus compras en el los centros de acopio con un porcentaje del 43.3%, especialmente por la “calidad del producto”, ya que en su mayoría éste es un producto orgánico/agroecológico, sin embargo se presenta un considerable porcentaje del 30.8% de acudir a los mercados especialmente por la facilidad de acceso.

Tabla No. 22 preferencias de consumo

Ciudad donde realizó la encuesta	Dónde prefiere hacer las compras de frutas y verduras/hortalizas	Por qué razón acude a éste lugar a comprar			Total
		Precio	Calidad del producto	Facilidad en acceso	
Cuenca	Mercado	5	5	3	13
	Ferias	5	4	4	13
	Centros de acopio	6	25	2	33
	Supermercados	1	0	0	1
Total		17	34	9	60
Machala	Mercado	6	2	16	24
	Ferias	4	1	3	8
	Centros de acopio	4	15	0	19
	Supermercados	0	6	3	9
Total		14	24	22	60

Elemento para consumo de productos orgánicos/agroecológicos

De los hogares encuestados en la ciudad de Cuenca el 57% prioriza la calidad del producto y en segundo lugar el precio de estos con un 28%, mientras que en la ciudad de Machala de igual manera se prioriza la calidad del producto 40% pero en esta se considera la facilidad de acceso en segundo lugar con un 37%.

Tabla No. 23 Elementos de Consumo

Ciudad donde realizo la encuesta		Por qué razón acude a éste lugar a comprar			Total
		Precio	Calidad del producto	Facilidad en acceso	
Cuenca	Contar	17	34	9	60
	% Ciudad donde realizo la encuesta	28%	57%	15%	100%
Machala	Contar	14	24	22	60
	% Ciudad donde realizo la encuesta	23%	40%	37%	100%
Total	Contar	31	58	31	120
	% Ciudad donde realizo la encuesta	26%	48%	26%	100%

CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS

Actividad de dónde proviene el ingreso

El gran número de la población económicamente activa de los hogares encuestados tiene como actividad “empleado privado” 33.3%, le sigue la actividad “comercial” con un 22.7%.

Tabla No. 24 Actividad de donde provienen los ingresos

De que actividad proviene mayoritariamente el ingreso familiar	Ciudad donde realizo la encuesta		Total
	Cuenca	Machala	
Agrícola	2	5	7
Comercial	18	11	29
Artesanal	7	10	17
Pesca	0	6	6
Empleado Privado	19	21	40
Empleado Público	13	7	20
Bono de Desarrollo Humano	1	0	1
Total	60	60	120

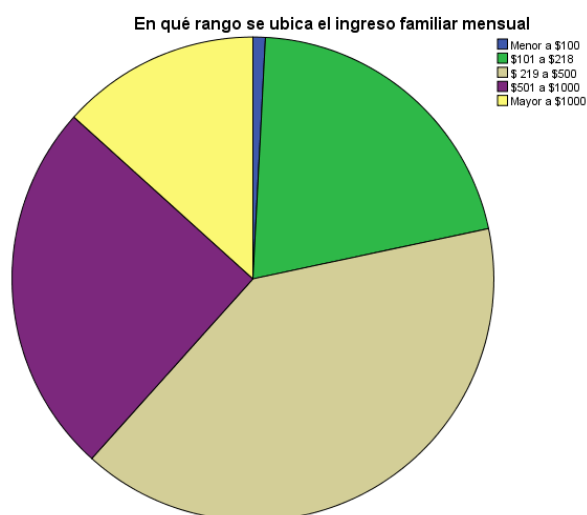
Rango de Ingreso

Los hogares tienen en mayor porcentaje 40% un rango de ingreso de “\$219 a \$500”, un 21% está en el rango de “\$101 a \$218\$, según la tabla número 28, se podría concluir que el mayor número de “empleados privados” tienen un ingreso no mayor a \$500, lo que sería considerable para poder llegar a familias con ingresos reducidos con estos productos de mejor calidad pero a precios accesibles.

Tabla No. 25 Rango de ingresos de los consumidores

Ciudad donde realizo la encuesta	En qué rango se ubica el ingreso familiar mensual					Total
	Menor a \$100	\$101 a \$218	\$ 219 a \$500	\$501 a \$1000	Mayor a \$1000	
Cuenca	1	9	24	17	9	60
% En qué rango se ubica el ingreso familiar mensual	2%	15%	40%	28%	15%	100%
Machala	0	16	24	13	7	60
% En qué rango se ubica el ingreso familiar mensual	0%	27%	40%	22%	12%	100%
Total	1	25	48	30	16	120
% En qué rango se ubica el ingreso familiar mensual	1%	21%	40%	25%	13%	100%

Grafico No. 12 Rango de ingresos



Haciendo un análisis descriptivo de la dependencia o no de estas dos variables:

H1: “Valor adicional de productos orgánicos/agroecológicos”

Un 54% de los hogares encuestados no está dispuesto a pagar más por un producto orgánico o agroecológico, y solamente un 16% estaría dispuesto a pagar un incremento de 0.10 centavos de dólar por un producto orgánico o agroecológico

Tabla No. 26 Disponibilidad a pagar más por productos agroecológicos.

Ciudad donde realizo la encuesta		Cuánto más estaría dispuesto a pagar por una lechuga orgánica/agroecológica										Total
		no incrementa el precio	\$.05	\$.10	\$.15	\$.20	\$.25	\$.30	\$.35	\$.40	\$1.00	
Cuenca	Contar	51	0	8	0	0	0	0	0	0	1	60
	% Ciudad donde realizo la encuesta	85%	0%	13%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	100%
Machala	Contar	14	2	11	13	8	8	2	1	1	0	60
	% Ciudad donde realizo la encuesta	23%	3%	18%	22%	13%	13%	3%	2%	2%	0%	100%
Total	Contar	65	2	19	13	8	8	2	1	1	1	120
	% Ciudad donde realizo la encuesta	54%	2%	16%	11%	7%	7%	2%	1%	1%	1%	100%

CANALES DE DISTRIBUCIÓN

Se consultó sobre lo que creían las personas encuestadas cuál sería el mejor medio de distribución, para que las organizaciones pudieran llegar a más clientes con sus programas de comercialización, teniendo que un 48% considera que se debería influir en realizar una “mayor publicidad y promoción” de los centros de acopio, y un 26% considera que se debería implementar un “centro de acopio permanente en otra zona” que sea más comerciable y accesible para familias de lugares donde estuviera logísticamente y a conveniencia ubicado.

Tabla No. 27 estrategias para incentivar el consumo

Ciudad donde realizo la encuesta		Cómo cree que se podría incentivar el consumo de frutas y verduras				Total
		Mayor Publicidad y Promoción	Precios sean más bajos	Servicio a domicilio constante	Centro de acopio permanente en otra zona	
Cuenca	Contar % Ciudad donde realizo la encuesta	24 40%	16 27%	5 8%	15 25%	60 100%
Machala	Contar % Ciudad donde realizo la encuesta	33 55%	7 12%	4 7%	16 27%	60 100%
Total	Contar % Ciudad donde realizo la encuesta	57 48%	23 19%	9 8%	31 26%	120 100%

Tabla No. 28 Características de venta

SERVICIO

Ciudad donde realizo la encuesta		Característica más importante para la venta de los productos					Total
		Disponibilidad de productos	Calidad de productos	Atención a las socias y socios	Confianza	Precios cómodos/acceso de compra	
Cuenca	Contar % Ciudad donde realizo la encuesta	22 37%	26 43%	3 5%	1 2%	8 13%	60 100%
Machala	Contar % Ciudad donde realizo la encuesta	19 32%	24 40%	5 8%	3 5%	9 15%	60 100%
Total	Contar % Ciudad donde realizo la encuesta	41 34%	50 42%	8 7%	4 3%	17 14%	120 100%

El 42 % de las encuestas realizadas consideran que la característica más importante en el servicio que brindan las organizaciones es la “calidad de productos”, y otra que también consideran en mayor número importante es la “disponibilidad de productos” 34%, así como los precios con un total del 14%.

OFERTA PRODUCTIVA REAL

La oferta productiva representa la implementación de huertos hortalizas, cereales, tubérculos, frutales, y sistemas de crianza de animales con cuyes, cerdos y pollos, en superficies de terreno de 500 y 600 metros cuadrados para cada una de las 200 familias.

OFERTA PRODUCTIVA POTENCIAL

La oferta productiva potencial representa la producción estimada de 200 familias involucradas con un incremento del 25 % de actores de economía popular y solidaria y de igual manera en cada uno de los Cantones, con la misma superficie de cultivo, pero con un incremento en los rendimientos.

Con la intervención del proyecto se estima que el volumen de producción semanal se incrementara paulatinamente hasta llegar 12400 dólares de producción semanal.

PERFIL DEL CONSUMIDOR

El segmento de atención prioritario son las familias que habitualmente acuden al local de acopio del austro, en la ciudad de Cuenca, más de los 200 socios cooperativistas del Biocentro a implementar, la población en general de clase media y clase media baja, cuyo consumo está en un promedio de 20 dólares de compra, y como cliente consumidor estratégico el Estado Ecuatoriano en donde se incentiva la compra publica a los actores de economía popular y solidaria, estimado en una compra anual de 1,104,000.00 de dólares para la provisión de alimentos a los centros infantiles del buen vivir administrados por el MIES en las provincias del Azuay.

COMPETIDORES EXISTENTES

La presente propuesta plantea implementar un Biocentro Agroecológico (centro de acopio) con una organización que se constituya en un modelo de Unidad Económica Popular.

Y los potenciales competidores están en los supermercados “Supermaxi” y tiendas especializadas, aunque los productos agroecológicos con certificación orgánica son muy

limitados y a costos muy elevados, otros competidores se podría considerar a las ferias ciudadanas organizadas por los Gobiernos Locales pero con la incertidumbre de que no garantizan la calidad del producto.

CAPITULO III ESTUDIO TECNICO

1. ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.1 SISTEMAS DE CULTIVO

En el presente proyecto se plantea la implementación de un centro de acopio denominado “Biocentro Agroecológico”, con el objetivo de establecer un circuito de comercialización, involucrando la producción de pequeños productores de economía popular y solidaria, considerados de extrema pobreza y con superficies de cultivo que no superan 1 hectárea, ubicadas en los sectores rurales de la provincias de Azuay en los cantones de Nabón, Pucara y Oña con un total de 200 familias involucradas y cuyos sistemas de cultivo se basan en:

Hortalizas. Constituidas en huertos familiares, con producciones diversificadas con col, lechuga, cebolla, ajo, zanahoria, remolacha las cuales se caracterizan por presentar épocas de siembra y cosecha en cualquier mes del año especialmente cuando se dispone de riego, las superficies de cultivo generalmente se realizan en lotes (500 m²) junto a la vivienda. Las labores agrícolas se concretan a deshierbas y riegos cada 15 días. No se utilizan productos químicos para el desarrollo de estos huertos.

Cebada y trigo. Se trata de un monocultivo, en el que se intercala la siembra de trigo que se realiza en un año, con la siembra de cebada que se desarrolla en otro. El trigo y la cebada, se siembran en enero, a la entrada de invierno y se cosechan en agosto, dejando un periodo de “descanso” de 4 meses, en los cuales el terreno permanece sin cubierta vegetal, susceptible a la erosión eólica e hídrica.

El trigo y la cebada, se cultivan en las partes más altas de la provincia del Azuay. Generalmente, se siembran al voleo en terrenos laderosos sin acceso a riego, con la finalidad de utilizar estos suelos bajos en nutrientes y aprovechar el agua de lluvia.

Los frutales. Este sistema de cultivo se desarrolla desde la época de las hacienda. La producción diversificada de frutales andinos como la manzana, mora, pepino, granadilla,

durazno, satsumas y fruta de la parte baja como: banano, plátano, orito, papaya, chirimoya, guaba, cítricos y tuna, genera pequeños excedentes para el mercado. Sin embargo, no se trata de grandes superficies como para intensificar la producción con otros frutales. Los productores que desarrollan este sistema no disponen de capital para invertir en la producción. A esto se suma la migración que limita la mano de obra familiar para trabajar en un sistema de cultivo más rentable.

Los frutales se desarrollan en terrenos planos con buenos suelos y disponibilidad de agua. No se realizan controles fitosanitarios, sólo se fertiliza con abono orgánico una vez al año.

Los sistemas de crianza. La crianza de cuyes es importante en esta zona, la crianza de aves se desarrolla generalmente con gallinas criollas y pollos para asegurar su alimentación se basan en la utilización de subproductos de cereales y desechos de cocina.

Los cerdos. Por las condiciones agroecológicas de ésta zona, la crianza de cerdos es rentable en las partes bajas en donde se puede utilizar algún subproducto para la alimentación. La alimentación de cerdos se basa en la utilización de maíz de mala calidad, el “*mishqui*” (penco), la “*papa cuchi*”(papa pequeña) y en algunos casos “*el verde*”(rechazo de guineo).

La propuesta plantea el involucramiento de las familias un proceso de capacitación en producción agroecológica sustentable, con soporte técnico en el control de plagas, enfermedades, manejo de suelos, tecnología para acceder a mejorar sus sistemas de riego y crédito productivo, generando de esta manera una producción mejorada con valor agregado, agroecológico, a la par que se incrementa la producción de calidad, identificado la demanda del mercado, mediante la entrega semanal al centro de acopio que se instalara en la ciudad de Cuenca. Los costos de los productos tendrán precios competitivos al consumidor en relación al costo de mercado especialmente por el ahorro de no ser parte de la larga cadena de intermediación y llevando el producto directamente del productor al consumidor mediante una cadena de frío.

1.2 DISTRIBUCION DEL PRODUCTO

La producción llega de las fincas al centro de acopio “Biocentro Agroecológico”, a través de la recolección individual, realizada por el equipo acopiador y utilizando un camión de 5 toneladas de capacidad equipado con furgón frío, el cual realiza la primera selección,

clasificación y limpieza hasta el acopio en el Biocentro Agroecológico para su posterior transformación, empackado y distribución al público en general y/o entregados a los programas del Estado.

1.2.1 FLUJO DE PROCESO

Grafico No. 12 Flujo del proceso

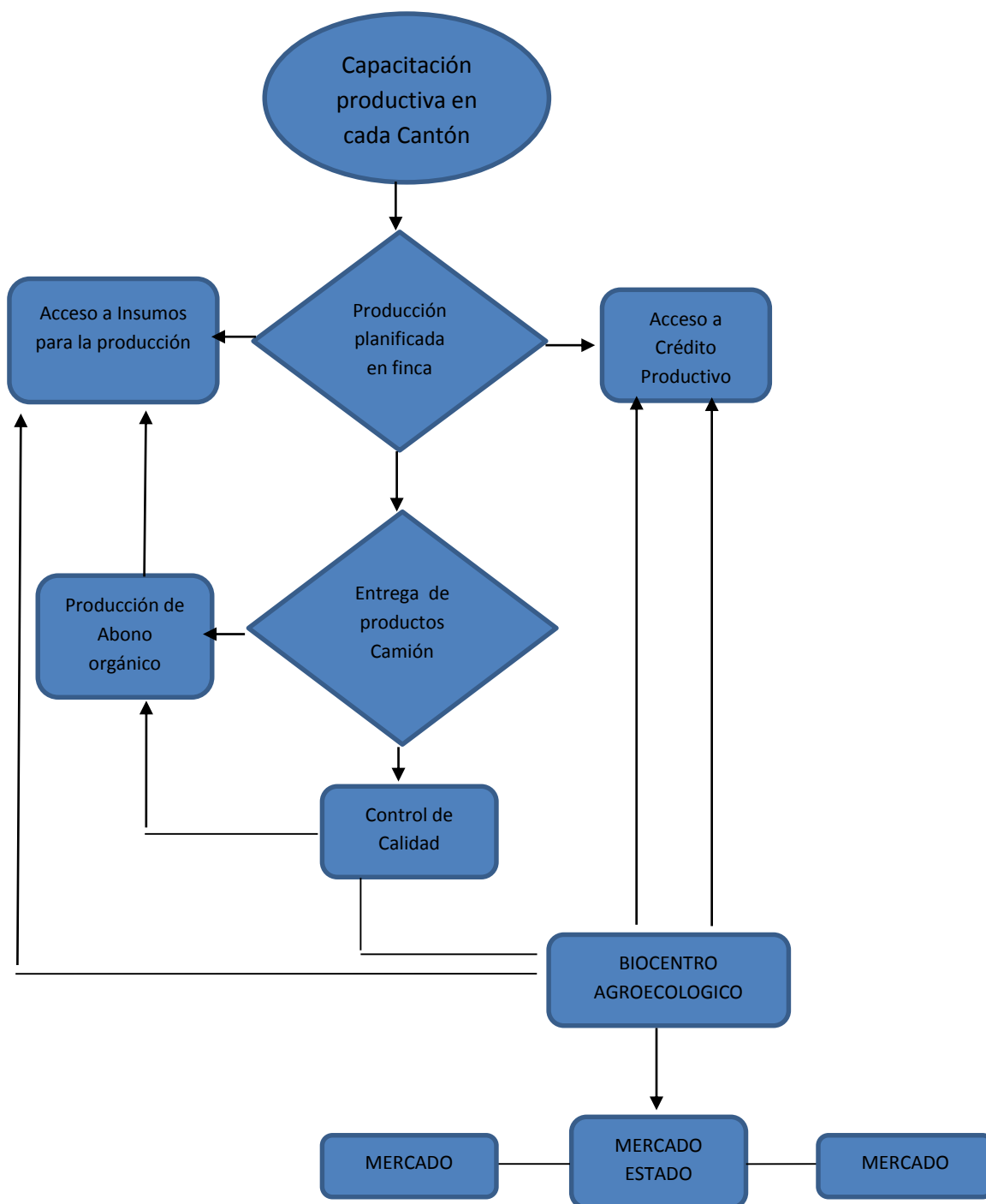
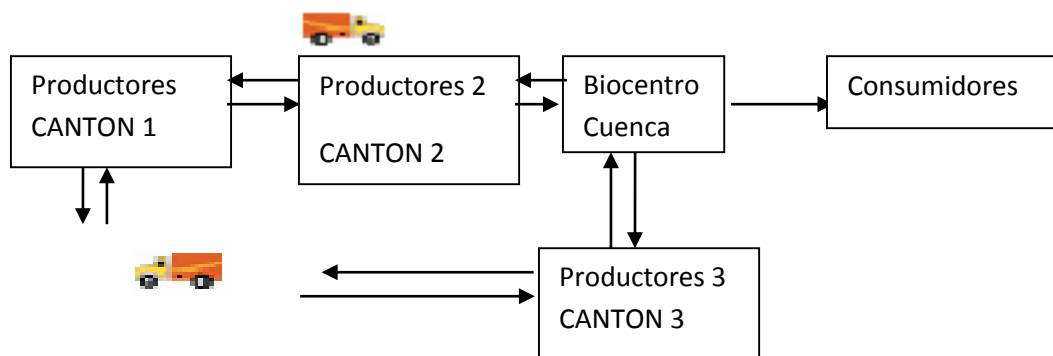


Grafico No. 13 Recorrido Cadena de frío



1.3 COSTOS DE PRODUCCION

Tabla No. 29 Costos de producción de los productos agroecológicos

Productos	Unidad de Medida	Costo Unitario
Hortalizas		
Acelga	atados	0.25
Ajo	atados	0.70
Apio	atados	0.25
alcachofa	unidad	0.25
Brócoli	unidad	0.25
Cebollín	atados	0.21
cebolla perla	atados	0.42
culantro	atados	0.21
col repollo	unidad	0.35
Coliflor	unidad	0.25
Espinaca	atados	0.25
Perejil	atados	0.25
Rábano	atados	0.25
remolacha	atados	0.42
tomate riñón primera	libras	0.28
Pimiento	unidad	0.14
zanahoria	atados	0.42
lechuga ceda	unidad	0.21
GRANOS		
fréjol tierno	libra	0.77
fréjol seco	libra	1.05
arveja tierna	libra	0.77
arveja seca	libra	1.05
choclo tierno	libra	0.77
Vainita	libras	0.56
haba tierna	libras	0.77
haba seca	libras	1.05
FRUTAS		
Durazno	unidad	0.18
Higo	unidad	0.14
Orito	unidad	0.06
guineo seda	unidad	0.07
guineo rojo	unidad	0.07
Pera	unidad	0.18
Aguacate	unidad	0.28

Babaco	unidad	0.88
Cocos	unidad	0.88
Naranjilla	unidad	0.07
Limón	unidad	0.04
Lima	unidad	0.07
Guayaba	unidad	0.07
Piña	unidad	0.88
Naranja	unidad	0.07
mandarina	unidad	0.07
Uvilla	libras	0.88
tomate de árbol flor	unidad	0.11
Frutilla	libras	0.88
Mora	libras	0.77
maracayá	unidad	0.07
Papaya	unidad	1.05
pepino dulce	unidad	0.07
Ají	libras	0.35
gullan (taxo)	unidad	0.04
granadilla	unidad	0.14
Melón	unidad	1.40
manzanas	unidad	0.14
plátano verde	unidad	0.11
plátano maduro	unidad	0.11
TUBERCULOS		
papa chola primera	libra	0.18
papa chaucha	libra	0.18
Yuca	libras	0.18
CARNES		
pollo criollo	libra	1.26
gallina de campo	libra	1.54
pollo blanco	libra	0.98
cuy faenado	unidad	7.00
Trucha	libras	1.47
DERIVADOS		
Yogurt	litros	1.05
Queso	libras	1.05
Quesillo	libras	1.05
queso amasado	libras	1.05
queso etiquetado	unidad	1.75
queso mozzarella	unidad	2.45
mermeladas	unidad/tarrina	0.98
miel de abeja	libras	2.80
pepa de sambo	libras	2.28

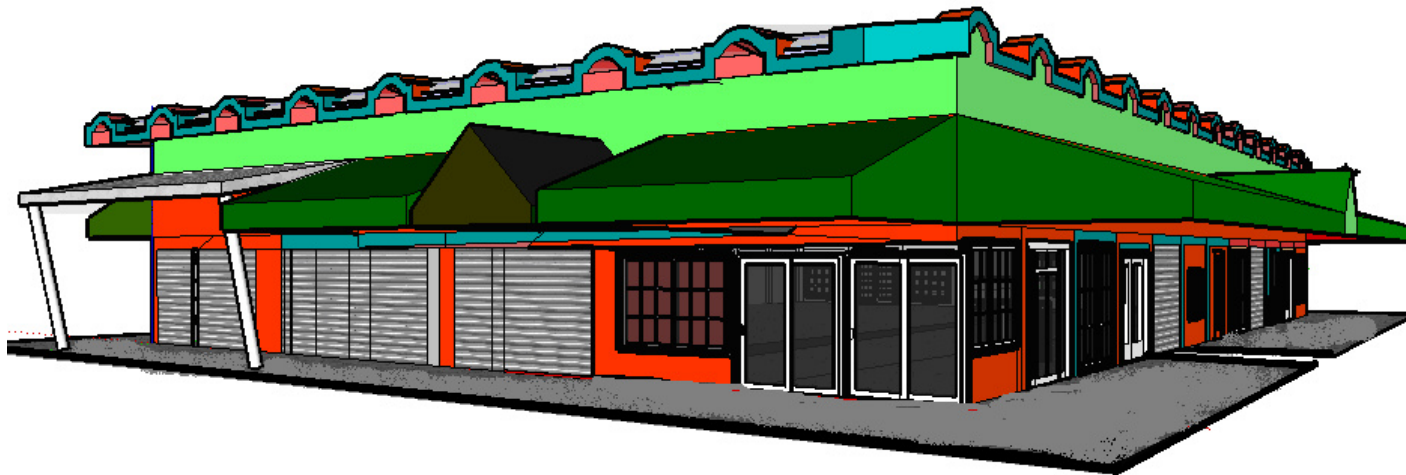
MEDICINALES		
Toronjil	atados	0.21
Ataco	atados	0.21
Borraja	atados	0.21
Violeta	atados	0.21
manzanilla	atados	0.21
hierba luisa	atados	0.35
Menta	atados	0.21
Cedrón	atados	0.21
Llantén	atados	0.21

Fuente: Análisis investigación de campo 2013

1.4 OBRA CIVIL BIOCENTRO AGROECOLÓGICO

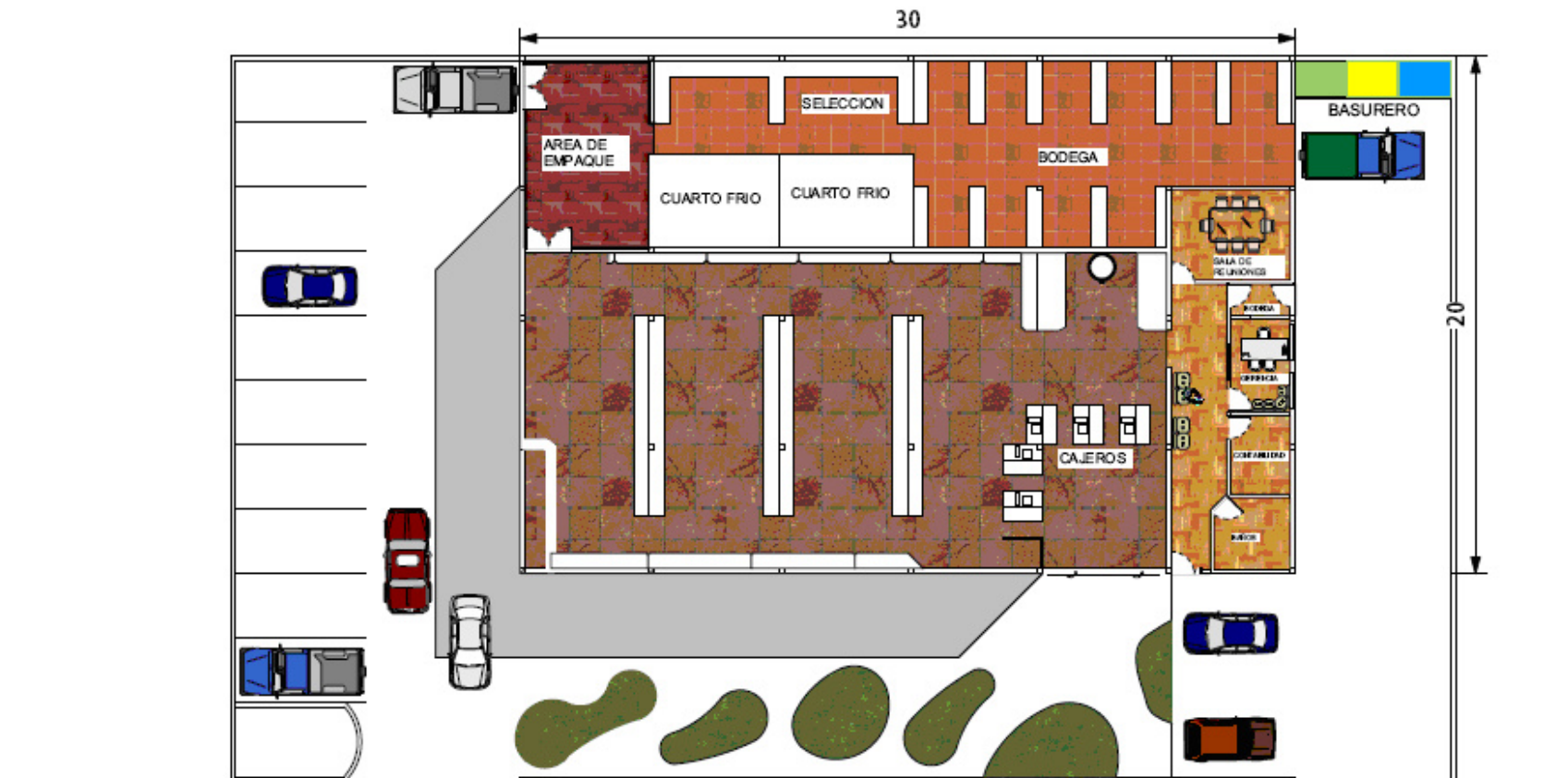
El área de construcción estándar del “Biocentro” está constituida por un total de 600 m², a un costo referencial de 200 dólares por metro cuadrado de construcción dando un total de 120. 000 dólares para toda la obra civil.

Grafico No. 14 Diseño del Biocentro Agroecológico



Fuente Mercado de Apizaco, Martínez de la Torre,
Elaboración Ing. F. Mauricio Guerrero B

Grafico No. 15 Plano Arquitectónico



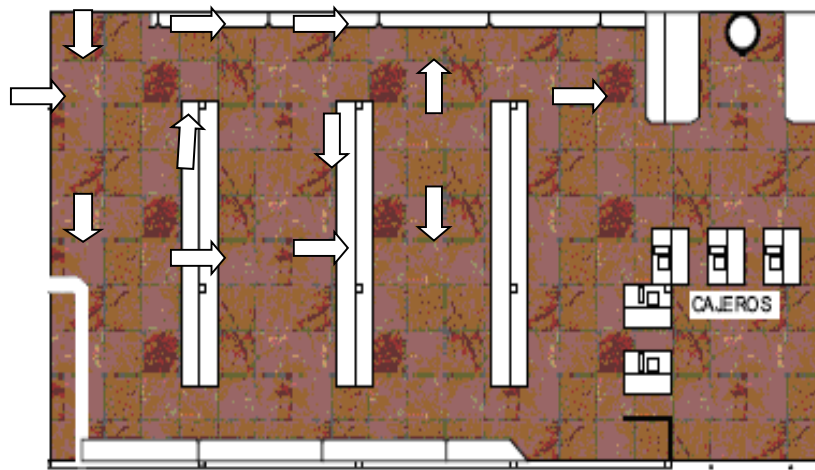
Elaboración Ing. F. Mauricio Guerrero B.

1.5ANALISIS DE VIABILIDAD TECNICA

La Producción generada en las fincas de los socios es acopiada en el “Biocentro Agroecológico”, para la selección limpieza y posterior agregación de valor, con un volumen de acopio de hasta 11.67 toneladas métricas de producto por semana y ventas no menores a \$ 75,681.55 dólares mensuales que garanticen la sostenibilidad de la Empresa.

En el local estándar “Biocentro Agroecológico” comprende de un área de total de 1500 m2, de los cuales 900 m2 corresponde al área de parqueo, 600 m2 de construcción obra civil con tres divisiones: área de oficinas, área de proceso con cuarto frio y el local para la exhibición y ventas, este último con un área de 240 m2 con un espacio específico con sistema de frio para la exhibición de productos empacados al vacío considerando BPM, el cual tiene una capacidad para 70 personas, pudiendo atender hasta 1050 personas por día, con un tiempo de permanencia de 30 minutos.

Grafico 16 Distribución del área de ventas



1.6 ESTRATEGIA DE POSICIONAMIENTO

La estrategia de posicionamiento, involucra una campaña de promoción, publicidad productiva y sensibilización para el consumo saludable, en donde se prioriza el cuidado del medio ambiente a más del apoyo y la corresponsabilidad con los pequeños productores, constituyendo un logo y marca propia que dé a conocer los productos agroecológicos. Esto administrado y regulado por una organización legalmente constituida con la que se espera un crecimiento en calidad y cantidad.

Análisis Porter

Poder de negociación de los compradores.- Los futuros clientes van a esperar calidad, cantidad y precios, a más del fácil acceso, información nutricional y el buen trato. Si no se visibilizan estas ventajas comparativas seguramente optaran por otro espacio que cubra estas necesidades.

Poder de negociación de los vendedores.- La disponibilidad de un mercado seguro, abastecido con cantidad y calidad, con atención permanente los 7 días de la semana.

Amenaza de nuevos entrantes.- Es una potencial amenaza, las cadenas de comisariatos, y tiendas especializadas dedicadas al comercio más no a la producción en donde se pueden abaratar costos para ser competitivos.

Amenaza de productos sustitutos.- Los principales productos sustitutos son los que están en el mercado tradicional el cual requiere de tiempo y cuidado.

Rivalidad entre los competidores.- la rivalidad siempre estará presente y en especial por los grupos familiares de monopolizan el mercado para lo cual se aplicara la estrategia de producir lo que demanda el mercado y a un precio preferencial con calidad y con volúmenes que permitan regular precios.

1.7 PRECIOS Y PLAN DE COMPRAS

En relación a los precios estos se mantendrán por debajo del mercado local para el primer año de posicionamiento incrementándose máximo en un 15% para los posteriores años y cuidando de no sobrepasar el precio del mercado local.

Y el precio de venta al público será el resultado del el costo de producción más el 30 % adicional incrementado, de los cuales 15% es para el pago al productor y el otro 15% es para el centro de acopio.

El plan de compras estará estrechamente relacionado con el estudio de mercado en donde se prioriza la demanda de frutas más que de verduras entregando cupos a los productores de manera ordenada y planificada.

Con una política de pago por producto vendido, como una estrategia de fortalecimiento del centro de acopio.

Tabla No. 30 Flujo de Caja

Flujo de Caja

Descripción	0	1	2	3	4	5
Inversiones	653,955.83					
Formación y fortalecimiento socio organizativo	2,392.13					
Equipamiento de la asociación.	2,940.00					
Implementación de emprendimientos productivos	213,544.24					
Diseño de implementación de un sistema crediticio de caja de ahorros y crédito	2,013.76					
Los productores agroecológicos tienen acceso a infraestructura económica productiva de acopio y generación de valor agregado	263,548.00					
Gastos administrativos(Coordinación de ejecución)	120,051.64					
Capital de trabajo	49,466.07					

Costos de operación anual	-	760,921.16	862,637.79	987,050.38	1,130,124.87	1,294,660.53
Compra de insumos para fertilización, controles agroecológicos cosecha y manejo ambiental (incentivos)		4,000.00	4,600.00	5,290.00	6,083.50	6,996.03
Compra de materia prima para proceso		593,580.80	682,617.92	785,010.61	902,762.20	1,038,176.53
Compra de insumos para proceso		600.00	690.00	793.50	912.53	1,049.40
Gasto administrativo		120,051.64	138,059.39	158,768.29	182,583.54	209,971.07
Servicios básicos		1,200.00	1,380.00	1,587.00	1,825.05	2,098.81
Movilización		1,800.00	2,070.00	2,380.50	2,737.58	3,148.21
Aporte capitalización emprendimientos familias (inversión 3.03%)		6,468.24				
Depreciaciones		33,220.48	33,220.48	33,220.48	33,220.48	33,220.48
Ingresos de operación anual		908,178.62	1,044,405.42	1,201,066.23	1,381,226.16	1,588,410.09
Ingresos venta producto fresco		516,415.30	593,877.59	682,959.23	785,403.11	903,213.58
Ingresos venta producto empacado al vacío		391,763.33	450,527.83	518,107.00	595,823.05	685,196.51
Utilidad antes de impuestos	(653,955.83)	147,257.46	181,767.63	214,015.85	251,101.30	293,749.56

Impuestos 15%		22,088.62	27,265.14	32,102.38	37,665.19	44,062.43
Impuestos 22%		27,537.14	33,990.55	40,020.96	46,955.94	54,931.17
Utilidad después de impuestos	(653,955.83)	97,631.70	120,511.94	141,892.51	166,480.16	194,755.96
Depreciaciones		33,220.48	33,220.48	33,220.48	33,220.48	33,220.48
Venta de obras						81,525.60
Capital de trabajo						49,466.07
Flujo	(653,955.83)	130,852.18	153,732.42	175,112.99	199,700.64	358,968.11

VAN **\$20,913.32**

TIR **14.11%**

CÁLCULO DE LA TASA REFERENCIAL PARA EVALUACIÓN FINANCIERA	
TASA DE DESCUENTO SENPLADES	13.00%

2. ANÁLISIS ECONÓMICO Y SOCIAL

2.1. ANALISIS FLUJO DE CAJA

El flujo de caja está calculado en base a la producción agroecológica y al incremento productivo generado, considerando esta producción para la atención a los hogares de clase media de la ciudad de Cuenca y los programas del Estado que demandan este servicio en la provincia del Azuay.

A partir del año 1 del flujo de caja se obtienen resultados positivos y de manera incremental hasta el año 5, considerando costos de operación, con un incremento del 15% anual, incremento previsto través del aumento de la demanda por parte de los consumidores preocupados en acceder a una alimentación sana, promocionada con la campaña de consumo saludable planteada en el proyecto.

Estos resultados incluyen el cálculo de la participación de trabajadores 15% sobre la utilidad bruta y luego de este resultado se calcula el impuesto a la renta del 22%. Una vez obtenida la utilidad neta se suma la depreciación por no ser una salida real de dinero y se obtiene la última línea de flujo de caja.

Con la presente propuesta se genera una tasa interna de retorno del **14.11%** y un Valor agregado neto positivo de **\$ 20.913.32.**

2.2 PRESUPUESTO

Tabla No. 31 Presupuesto y costos unitarios

PRESUPUESTO GENERAL BIOCENRO					
RUBRO		UNIDA D	CANTIDA D	COSTO UNITAR IO	TOTAL
1.1	Formación y fortalecimiento socio fortalecimiento organizativo				2,392.13
1.1.1	Materiales				1,192.13
1.1.1.1	Papelotes	u	50.00	0.22	11.20
1.1.1.2	Cartulinas cortadas formato A5	u	200.00	0.22	44.80
1.1.1.3	Marcadores fijos 4 colores	u	48.00	0.34	16.13
1.1.1.4	Agendas de trabajo	u	200.00	5.60	1,120.00
1.1.2	Refrigerios para 10 talleres	u	400.00	3.00	1,200.00
1.2	Equipamiento de la asociación.				2,940.00
1.2.1	Equipos				1,198.40
1.2.1.1	Computadora de escritorio	u	1.00	896.00	896.00
1.2.1.2	Impresora laser incluido toners	u	1.00	302.40	302.40
1.2.2	Muebles	u			672.00
1.2.2.1	Estación de trabajo	u	1.00	336.00	336.00
1.2.2.2	Sillón ejecutivo	u	1.00	112.00	112.00
1.2.2.3	Armario doble para archivos	u	1.00	224.00	224.00
1.2.3	Material de oficina				1,069.60

1.2.3.1	Resma de papel A4	u	12.00	5.60	67.20
1.2.3.2	Archivadores	u	12.00	3.36	40.32
1.2.3.3	Carpetas	u	100.00	4.48	448.00
1.2.3.4	Grapadora	u	1.00	5.60	5.60
1.2.3.5	Caja de grapas	u	1.00	5.60	5.60
1.2.3.6	Perforadora	u	1.00	5.60	5.60
1.2.3.7	Lápices	u	120.00	0.28	33.60
1.2.3.8	Esferos	u	120.00	0.28	33.60
1.2.3.9	Borradores	u	120.00	0.34	40.32
1.2.3.10	Block de notas	u	100.00	3.36	336.00
1.2.3.11	Caja de clips	u	12.00	1.12	13.44
1.2.3.12	Cinta masking	u	12.00	1.68	20.16
1.2.3.13	Block de notas	u	12.00	1.68	20.16
2.1	Implementación de emprendimientos productivos				213,544.24
2.1.1	Compra de insumos de riego:				64,250.00
2.1.1.2	Tubería flex de 32 mm rollo de 100 m	rollo	50.00	85.00	4,250.00
2.1.1.3	Tubería flex de 25 mm rollo de 100 m	rollo	100.00	50.00	5,000.00
2.1.1.4	Codo de compresión x C/R hembra de 32 mm x 3/4 plgs	u	200.00	6.00	1,200.00
2.1.1.5	Válvula de acople rápido de 3/4 plgs	u	200.00	20.00	4,000.00
2.1.1.6	Neplo de acople rápido de 3/4 plgs	u	200.00	4.00	800.00
2.1.1.7	Codo de compresión x C/R hembra de 25 mm x 3/4 plgs	u	200.00	6.00	1,200.00
2.1.1.8	Collarín de 25 mm x 3/4 plgs	u	800.00	5.00	4,000.00
2.1.1.9	Neplo PVC de 60 cm x 3/4 plgs	u	800.00	4.00	3,200.00

2.1.1.10	Unión roscada hembra de 3/4 plgs	u	800.00	5.00	4,000.00
2.1.1.11	Aspersor sectorial de 1/2 plgsNaan 427	u	400.00	29.00	11,600.00
2.1.1.12	Aspersor wobler x cel 3/4 plgs americano (cab loca)	u	400.00	10.00	4,000.00
2.1.1.13	Aspersor para semillero	u	400.00	8.00	3,200.00
2.1.1.14	Bushing de 3/4 x 1/2 plgs	u	800.00	4.00	3,200.00
2.1.1.15	Adaptador macho C/R P E/C de 32 mm x 1 plgs.	u	200.00	2.00	400.00
2.1.1.16	Válvula de compuesta de 1plgs	u	200.00	16.00	3,200.00
2.1.1.17	Instalación Sistema de riego	jornal	200.00	10.00	2,000.00
2.1.1.18	Horas máquina para la construcción de micro reservorios	horas	200.00	45.00	9,000.00
2.1.2	Compra de insumos de cultivos:				149,294.24
2.1.2.1	Abono Orgiáco	sacos	4,000.00	2.60	10,400.00
2.1.2.2	Cal agrícola	sacos	400.00	4.00	1,600.00
2.1.2.3	plantas frutales capulí, uvilla, pepino, mora, tomate.	u	10,000.00	0.60	6,000.00
2.1.2.4	Alambre de púas 400 m	rollo	200.00	90.00	18,000.00
2.1.2.5	Postes de madera	u	3,200.00	2.00	6,400.00
2.1.2.6	Preparación del terreno, labores culturales y cosecha.	jornal	4,000.00	10.00	40,000.00
2.1.2.7	Herramientas: lampón, azadón y rastrillo	u	600.00	16.67	10,000.00
2.1.2.8	Semillas de hortalizas (col hibrida, col corazón, coliflor, lechuga, zanahoria, remolacha, brócoli, culantro, acelga)	u	40.00	65.00	2,600.00
2.1.2.9	Semillas de cereales	u	20.00	40.00	800.00
2.1.2.10	Semillas de tubérculos	qq	40.00	25.00	1,000.00
	Compra de insumos crianza de cuyes:				
2.1.2.11	Compra de pies de cría cuyes peruanos mejorado	animales	440.00	10.50	4,620.00
2.1.2.12	Comederos de gazapos	u			

			40.00	2.00	80.00
2.1.2.13	Comederos balanceados	u	40.00	2.00	80.00
2.1.2.14	Comederos forraje	u	40.00	2.00	80.00
2.1.2.15	Bebederos	u	40.00	2.00	80.00
2.1.2.16	Malla electro soldada	ml	200.00	5.00	1,000.00
2.1.2.17	Malla hexagonal	ml	240.00	3.00	720.00
2.1.2.18	Tablas para cuyera	unidad	160.00	5.00	800.00
2.1.2.19	Tiras para cuyera	unidad	160.00	5.74	918.24
2.1.2.20	Clavos de 1 plg	lb	20.00	1.00	20.00
2.1.2.21	Clavos de 2 plg	lb	20.00	1.00	20.00
2.1.2.22	Alfalfa morada	lb	200.00	35.00	7,000.00
2.1.2.23	Cal agrícola	saco	120.00	6.00	720.00
2.1.2.24	Zeolita	saco	40.00	10.00	400.00
2.1.2.25	Abono orgánico	saco	200.00	3.00	600.00
2.1.2.26	Alimento para cuy	qq	80.00	25.00	2,000.00
2.1.2.27	Desparasitantes	u	40.00	5.00	200.00
2.1.2.28	Vitaminizantes	u	40.00	5.00	200.00
2.1.2.29	Mano de obra en la construcción de las cayeras	u	80.00	10.00	800.00
	Compra de insumos crianza de pollos:				
2.1.2.30	Compra de pies de cría pollos	caja	40.00	100.00	4,000.00
2.1.2.31	Comederos de pollos	u	160.00	5.00	800.00
2.1.2.32	Campana de calefacción	u	40.00	75.00	3,000.00
2.1.2.33	Cilindro de gas	u	40.00	55.00	2,200.00
2.1.2.34	Balanza	u			

			40.00	25.00	1,000.00
2.1.2.35	Alimento de pollos Engorde 1	kg	80.00	0.80	64.00
2.1.2.36	Alimento de pollos Engorde 2	kg	80.00	0.80	64.00
2.1.2.37	Alimento de pollos Engorde 3	kg	80.00	0.80	64.00
2.1.2.38	Alimento de pollos Engorde 4	kg	80.00	0.80	64.00
2.1.2.39	Desparasitarte	u	40.00	5.00	200.00
2.1.2.40	Vitaminizante	u	40.00	5.00	200.00
	Compra de insumos crianza de cerdos :				
2.1.2.42	Compra de pies de cría cerdos	u	20.00	80.00	1,600.00
2.1.2.43	Alimento complementario para cerdo	u	20.00	25.00	500.00
2.1.2.44	Desparasitarte	u	40.00	5.00	200.00
2.1.2.45	Vitaminizante	u	40.00	5.00	200.00
2.1.2.49	Invernadero metálico 140 m2.	u	10.00	1,500.00	15,000.00
2.1.2.50	Sistema de riego por goteo para invernadero	u	10.00	300.00	3,000.00
3.1	Diseño de implementación de un sistema crediticio de caja de ahorros y crédito				2,013.76
3.1.1	Software contable incluido capacitación	u	1.00	420.00	420.00
3.1.2	Block de papeletas de registro	u	50.00	14.00	700.00
3.1.3	Mueble Estación de trabajo	u	1.00	336.00	336.00
3.1.4	Sillón Ejecutivo	u	1.00	112.00	112.00
3.1.5	Mueble Armario doble para archivos	u	1.00	224.00	224.00
3.1.6	Sillas sin brazos	u	6.00	36.96	221.76
4.1	Los productores agroecológicos tienen acceso a infraestructura económica productiva de acopio y generación de valor agregado				263,548.00

4.1.1	Adquisición de terreno para la instalación del Biocentro agroecológico	u	1.00	40,000.00	40,000.00
4.1.2	Construcción infraestructura biocentro agroecológico	u	1.00	120,000.00	120,000.00
4.1.3	Compra de vehículo	u	1.00	42,000.00	42,000.00
4.1.4	Equipos e insumos				61,548.00
4.1.4.1	Adquisición de cuarto frío	u	1.00	20,000.00	20,000.00
4.1.4.2	Equipo de limpieza y secado	u	1.00	8,000.00	8,000.00
4.1.4.3	Equipo de empaquetado y frío	u	1.00	15,000.00	15,000.00
4.1.4.4	Muebles y menaje	u	1.00	10,000.00	10,000.00
4.1.4.5	Mesa de acero inoxidable	u	1.00	250.00	250.00
4.1.4.6	fundas plásticas para empacado	u	2,000.00	0.18	360.00
4.1.4.7	Balanza analítica	u	1.00	250.00	250.00
4.1.4.8	Gavetas de transporte	u	40.00	8.00	320.00
4.1.4.9	Kit de limpieza (guantes, gorros, overol, delantal, mascarillas)	u	24.00	10.00	240.00
4.1.4.10	Empacadora al vacío	u	1.00	2,128.00	2,128.00
4.1.4.11	Promoción y publicidad	u	1.00	5,000.00	5,000.00
5.1	Gastos administrativos(Coordinación de ejecución)				120,051.64
5.1.1	Gerente General	u	1.00	18,789.60	18,789.60
5.1.2	Administrador contable	u	1.00	15,698.00	15,698.00
5.1.3	Coordinador técnico agrícola	u	1.00	15,698.00	15,698.00
5.1.4	Coordinador técnico en riego	u	1.00	15,698.00	15,698.00
5.1.5	Coordinador técnico en comercialización	u	1.00	15,698.00	15,698.00
5.1.6	Chofer profesional	u	1.00	5,495.72	5,495.72

5.1.7	Cajeras	u	2.00	5,495.72	10,991.44
5.1.8	Acopiadores	u	4.00	5,495.72	21,982.88
6.1	Capital de trabajo	u	1.00	49,465.07	49,466.07

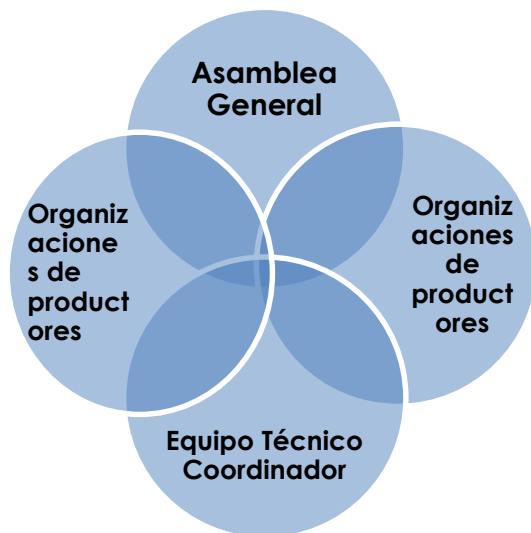
Total				653,955.83	
--------------	--	--	--	-------------------	--

2.3 FORTALECIMIENTO SOCIORGANIZATIVO

Se prevé conformar una organización denominada Unidad Económica Popular, la que se dedica a la Economía del cuidado, los emprendimientos unipersonales, familiares, domésticos que realizan actividades económicas de producción, comercialización de bienes y prestación de servicios que serán promovidas fomentando la asociación y la solidaridad, conforme lo estipula el artículo 73 de la ley orgánica de la economía popular y solidaria 10 de mayo 2011.

Esta organización estará legalmente constituida a través de la Superintendencia de EPS, la cual se mantiene organizada y fortalecida a la aplicación de sus estatutos, en donde se prioriza la capacitación, formación, seguimiento a la producción, transparencia de gestión y apoyo en crédito productivo para los socios, a través de un comité técnico administrador.

Grafico No. 16 Organigrama



Equipo Técnico Coordinador

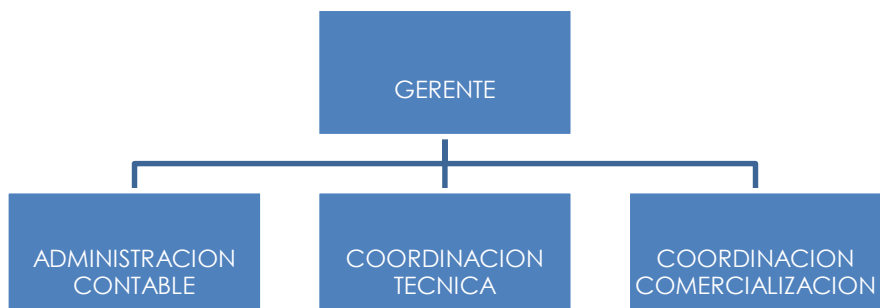
Gerente y Coordinador.- se encargara del diseño de un modelo de comercialización en producción agroecológica, con un plan de mercadeo, publicidad, promoción y difusión de estos productos.

Coordinador de comercialización.- encargado de llevar los registros de la producción y comercialización identificación de mercados y planificación de la producción.

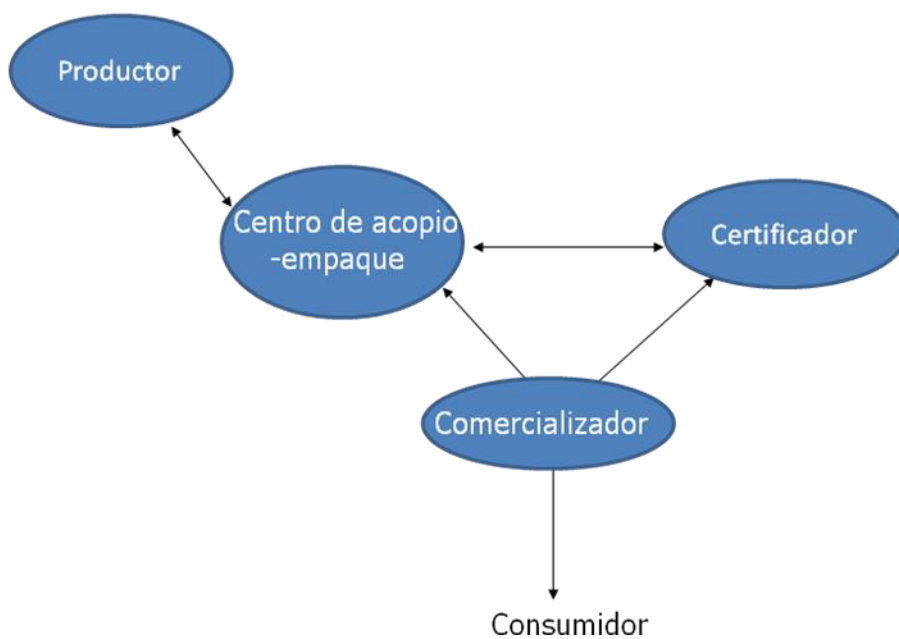
Asesores técnicos.- encargarán de capacitar a los productores en aspectos del manejo integral de la producción, (cultivos en laderas, manejo de suelos y curvas de nivel, selección de variedades, prevención de plagas y malezas, aplicación selectiva de abonos naturales y orgánicos, modernas técnicas de riego parcelario, poda selectiva, fechas más apropiadas para siembra y cosecha, siembra escalonada, directa e indirecta, entre otros.

Contable.- Manejo contable y administrativo de la empresa así como manejar la cartera de crédito para los socios.

Organigrama



MERCADO LOCAL



2.4 ESTRATEGIAS Y METODOLOGIA

2.4.1. Acceso a un sistema de crédito formal

La estrategia de este resultado es poder responder a una de las principales necesidades de los productores, el fácil acceso al capital de trabajo, requerido por los pequeños productores, y utilizados para la compra de insumos productivos así como para el pago inmediato de los jornales de trabajo.

Una vez otorgados los créditos productivos, los mismos podrán ser descontados de con la producción vendida luego del ciclo de cultivo.

2.4.2. Fortalecimiento socio organizativo de las familias involucradas

La estrategia de fortalecimiento socio organizativo comprende: formación de capacidades locales, fomentar la asociatividad, planificación productiva, rendición de cuentas, promoviendo un modelo económico social y solidario de manera incluyente.

Además con el fortalecimiento socio organizativo también implica generar oportunidades y crear condiciones para todos y cada uno de los socios de la cooperativa.

La Unidad Económica Popular Según Decreto 16 de la república del Ecuador las organizaciones de hecho podrá obtener su personería jurídica mediante:

Acta de la Asamblea General Constitutiva de la organización en formación, suscrita por todos los miembros fundadores, que contendrá

1. Nombre de la organización;
2. Nombres y apellidos completos, nacionalidad y número del documento de identidad de cada uno de los miembros fundadores;
3. Voluntad de los miembros fundadores de constituir la misma;

4. Fines y objetivos generales que se propone la organización;
 5. Nómina de la directiva provisional;
 6. Nombres, apellidos y número del documento de identidad de la persona que se hará responsable de realizar el trámite de legalización de la organización, teléfono, correo electrónico y domicilio donde recibirá; y,
 7. Indicación del lugar en que la organización social, en proceso de aprobación de la personalidad jurídica, tendrá su domicilio, con referencia de la calle, parroquia, cantón, provincia, número de teléfono, fax, o dirección de correo electrónico y casilla postal, en caso de tenerlos.
- El estatuto que contendrá como mínimo los siguientes aspectos:
 1. Denominación, ámbito de acción y domicilio de la organización;
 2. Alcance territorial de la organización;
 3. Fines y objetivos, en los que se manifieste si realizarán o no actividades de voluntariado de acción y desarrollo, o programas de voluntariado;
 4. Estructura organizacional;
 5. Derechos y obligaciones de los miembros;
 6. Forma de elección de las dignidades y duración en funciones;
 7. Atribuciones y deberes de los órganos internos: directiva, administradores y representación legal;
 8. Patrimonio social y administración de recursos;
 9. Deberes y atribuciones del órgano fiscalizador y de control interno;
 10. La forma y las épocas de convocar a las asambleas generales;
 11. Quórum para la instalación de las asambleas generales y el quórum decisorio;
 12. Mecanismos de inclusión o exclusión de miembros, que garantizará el derecho al debido proceso;
 13. Reformas de estatutos;
 14. Régimen de solución de controversias; y,

15. Causales y forma de disolución y liquidación.

Acta de la asamblea en la que conste la aprobación del estatuto. Copia legible certificada del documento o documentos que acrediten el patrimonio de la organización social en numerario, en una cuenta de integración de capital; o en especies, mediante declaración jurada de bienes, de acuerdo con lo siguiente:

1. Las corporaciones de primer grado deberán acreditar un patrimonio mínimo de USD 400 (cuatrocientos dólares de los Estados Unidos de América);
2. Las fundaciones y las corporaciones de segundo y tercer grado deberán acreditar un patrimonio mínimo de USD 4.000 (cuatro mil dólares de los Estados Unidos de América).

Las organizaciones sociales conformadas por personas y grupos de atención prioritaria, cuyo objetivo sea la defensa de sus derechos, estarán exentas de acreditar patrimonio.

Nómina de miembros fundadores indicando sus nombres y apellidos completos, nacionalidad, número de documento de identidad y domicilio de cada uno, a la que se adjuntará la copia del documento de identidad y del certificado de votación de cada uno de los miembros fundadores.

- Para el caso de que participen, como expresión de la capacidad asociativa, personas jurídicas de derecho privado, deberán presentar, además de los documentos señalados, los siguientes:
 1. Actas de las asambleas certificadas por el secretario titular de cada organización social participante en las que conste la decisión de asociarse de sus miembros;
 2. Nombres y apellidos completos, nacionalidad, número de documento de identidad y firmas respectivas del representante o representantes legales de las personas jurídicas participantes;

3. Copia certificada del acuerdo ministerial o instrumento legal que acredite la personalidad jurídica de la organización social y de existir, la última reforma del estatuto, legalmente aprobada;
4. Copia certificada de la nómina de la directiva de las organizaciones participantes y del documento que acredite la representación legal de cada organización;
5. Las corporaciones y fundaciones presentarán el certificado de registro de las personas jurídicas participantes, emitido por el Registro Único de Organizaciones Sociales; y,
6. Las compañías, empresas u otro tipo de asociación industrial o comercial, deberán presentar el certificado de cumplimiento de obligaciones emitido por la Superintendencia competente

2.4.3 Implementación de emprendimientos productivos, con innovaciones tecnológicas acorde a la realidad de la zona, para la producción agroecológica.

Promover y reactivar la producción local, fomentando la agroecológica y el No uso de pesticidas químicos, con lo que se espera contribuir a mejorar la calidad de vida de los productores a través del consumo sano y nutritivo, la generación de ingresos, acceso a educación y disminuir los altos índices de migración y desnutrición infantil.

Establecer un sistema de comercialización sostenible y sustentable

La estrategia de comercialización, busca posicionarse en el mercado con producto de calidad y de fácil acceso para la clase media de la ciudad de Cuenca, promoviendo el consumo sano y generando un desarrollo económico con la prestación de servicios de capacitación y crédito para los socios involucrados.

CAPITULO IV.- IMPACTO AMBIENTAL

1. EVALUACION PREVIA LINEA BASE

La presente propuesta se realizará en los cantones Nabón, Pucara y Oña en donde se ubica la producción, y, en la ciudad de Cuenca en donde se establecerá un sistema de comercialización y distribución. Este corresponde a la instalación de un centro de acopio denominado Biocentro, mejorando el acceso a productos de calidad a precios preferenciales en relación al costo de mercado tradicional, especialmente por el ahorro del producto al no pasar por la larga cadena de intermediación, llevando el producto directamente del productor al consumidor. De igual manera asegurando al productor un mercado estable a precios justos.

Una vez identificadas las dos zonas de intervención de la propuesta se procede a analizar los componentes ambientales más relevantes a ser afectados por el proyecto:

Actividades generadoras de impacto:

- Producción agroecológica sin uso de pesticidas o fertilizantes sintéticos.
- Incremento de la superficie de cultivo.
- Incremento del uso de agua de riego.
- Desbroce de vegetación nativa.
- Pérdida de la capa arable del suelo por erosión.
- Incremento de desperdicios en manipulación post-cosecha y transporte.
- Ubicación del local, cambio del entorno.
- Cambio en la calidad de vida de las familias.

2. COMPONENTES DE CARACTERIZACION AMBIENTAL

Geología¹

En la parte sur del Ecuador, donde la cordillera es diferente, los suelos también son diferentes. La roca metamórfica meteorizada también es de origen volcánico, pero de una edad mucho mayor que los volcanes que dominan el paisaje en el norte.

Los volcanes del sur emitieron su material antes de que se levantaran los Andes, en un ambiente tropical. Después, estas rocas volcánicas fueron levantadas a la altitud actual, pasando por una serie de alteraciones que las transformaron en rocas metamórficas.

En general, los suelos formados en este material son más superficiales y menos fértiles.

Aquí los suelos son similares a los del Norte, pero muy delgados. La vegetación, a partir proximadamente de Alausí, es un tanto diferente a la del norte.

Suelos Morfología

Esta zona está caracterizada por una topografía irregular con pendientes pronunciadas en donde prácticamente ya no existe suelo, o su capa arable es extremadamente frágil y muy susceptible a la erosión.

La provincia del Azuay se localiza al sur del Ecuador dentro de la cordillera de los Andes.

Vegetación

En base a las características del relieve, la geología de los suelos, el clima y según la clasificación de Holdridge, el área de estudio pertenece a la siguiente formación vegetal Bosque húmedo montano bajo.

Sistemas de cultivo

Los sistemas de cultivo se desarrollan para la subsistencia, como el cultivo del maíz, la papa, el fréjol, la arveja, trigo y cebada, con alta dependencia de insumos externos para la producción especialmente por fertilizantes sintéticos y agrotóxicos, en cuanto a la ganadería, se dedican a la crianza de bovinos y animales menores.

¹ Datos recabados de la página web: www.puce.edu.ec

Comercialización

Se realiza en el centro cantonal no se ha incursionado mayormente a otros mercados especialmente por el excesivo costo de transporte y los volúmenes de producción no justifican este costo.

Agua

El acceso al uso de agua de riego es restringido especialmente en época de verano ya sea por el deterioro de los canales de riego o por las pocas fuentes a agua a través de vertientes y riachuelos en la parte alta.

Paisaje

El paisaje se nota un inicio de deterioro con matorrales y especies exóticas que han sido provocadas por la producción de madera causando un impacto en el suelo y fauna del sector.

Especies migratorias

No se han determinado especies endémicas en la zona ni presencia de especies migratorias.

Factores socioeconómicos de población

La población de la zona está caracterizada por sus altos índices de migración, una población con un 20% de los habitantes pertenecientes al sector indígena, la mayoría de los productores son de subsistencia caracterizadas por mujeres jejas de hogar.

Distribución Localización

Ubicación geográfica en la provincia del Azuay Cantones Nabón, Pucara, Oña y para la comercialización la ciudad de Cuenca.

Entorno

El centro de acopio a implementar estará ubicado en un lugar estratégico de fácil acceso, especialmente para las familias clase media y clase media baja en la ciudad de Cuenca.

Urbano Paisajístico

EL centros urbano característico de la ciudad de Cuenca presenta un incremento de CO2 en el medioambiente por el tráfico generado (medición Cuenca aire).

Socio cultural y de consumo

A pesar que el mayor porcentaje de productos utilizados para la alimentación está en el consumo de carbohidratos en esta zona de estudio se ha podido determinar que la demanda de productos agroecológicos frutas y verduras supera la oferta actual.

Manejo de desechos

Los desechos orgánicos e inorgánicos generados actualmente por la población en general son recolectados por los Gobiernos autónomos descentralizados, y depositados en sus respectivos rellenos sanitarios.

3. DEFINICIÓN DE ALTERNATIVAS

Suelos Morfología

Para la implementación del proyecto se analizaron dos alternativas:

- Cero labranzas
- Labranza moderada con obras de conservación de suelos

Las alternativas propuestas para el manejo de suelos implican la protección y conservación del recurso suelo especialmente contra la erosión hídrica y eólica, al estar ubicadas en un área de topografía irregular con pendientes sobre el 45% en promedio.

La alternativa seleccionada es:

Labranza moderada con obras de conservación de suelos

- Incrementar la fertilidad de los suelos para la producción comercial
- Manejo agroecológico
- Diversificación de la producción
- Mejoramiento paisajístico

Sistemas de cultivo

Para la implementación del proyecto se analizaron dos alternativas:

- Incremento de cultivos tradicionales.
- Incremento de cultivos en base a demandas potenciales del mercado.

Las alternativas propuestas para el manejo de los sistemas de cultivo están directamente relacionadas con las potencialidades agroecológicas de la zona.

La alternativa seleccionada es:

Incremento de cultivos en base a demandas potenciales del mercado

Manteniendo para autoconsumo la producción tradicional

- Para generar ingresos rentables.
- Demandas de mercado.
- Potencialidades de la zona.

Comercialización

Para la implementación del proyecto se analizaron dos alternativas:

- Comercialización directa individual.
- Comercialización asociada.

Las alternativas de comercialización requieren de una facilidad de acceso a los mercados muchos de ellos restringidos para los pequeños productores.

La alternativa seleccionada es:

Comercialización asociada

- Acceder a mercados definidos.
- Garantizar las entregas permanentes.
- Cumplir con una planificación productiva.

Agua

Para la implementación del proyecto se analizaron dos alternativas:

- Mejoramiento de los sistemas de riego infraestructura
- Mejoramiento de la aplicación del riego

El acceso al agua de riego es uno de los factores más importantes para implementar un sistema de cultivo determinado.

La alternativa seleccionada es:

Mejoramiento de la aplicación del riego

- Tecnología de riego por aspersión.
- Optimización del recurso agua.
- Evita erosión hídrica.

Paisaje

Para la implementación del proyecto se analizaron dos alternativas:

- No intervenir en el paisaje

- Incremento de la vegetación nativa de la zona

Con el afán de mejorar el entorno biológico y de fauna se ha determinado.

La alternativa seleccionada es:

Incremento de la vegetación nativa de la zona

- Incremento de la flora y fauna.
- Protección de las fuentes de agua.
- Producción de forraje, leña y medicina.

Factores socioeconómicos de población

Para la implementación del proyecto se analizaron dos alternativas:

- No intervenir en los aspectos socio económicos de la población
- Generar alternativas de emprendimientos productivos para las familias pobres de la región

Con el afán de mejorar la calidad de vida de las familias se ha propuesto la alternativa la siguiente alternativa:

Generar alternativas de emprendimientos productivos para las familias pobres de la región

- Incremento de los ingresos económicos.
- Mejorar la nutrición de las familias.
- Crear fuentes de trabajo.
- Disminuir la migración.

Urbano Paisajístico

Para la implementación del proyecto se analizaron dos alternativas:

- Modificar el entorno paisajístico del lugar con letreros y música
- Modificar levemente solo con información primaria

Para no generar molestias a la comunidad se ha propuesto la siguiente alternativa:

Modificar levemente solo con información primaria

- Tranquilidad de los vecinos.
- Impacto visual permitido.
-

Socio cultural y de consumo

Para la implementación del proyecto se analizaron dos alternativas:

- Mantener las tendencias de consumo.
- Intervenir en un cambio de los hábitos de consumo hacia el de frutas y verduras.

Para mejorar la salud y nutrición y a la vez implementar un consumo responsable se ha propuesto la siguiente alternativa:

Intervenir en un cambio de los hábitos de consumo hacia el de frutas y verduras

- Incrementar el consumo nutritivo y responsable.
- Incrementar ventas.

Manejo de desechos

Para la implementación del proyecto se analizaron dos alternativas:

- Manejo de desechos orgánicos a través del compostaje.
- Envío al relleno sanitario.

Para incrementar la fertilidad de los suelos se plantea establecer la siguiente alternativa:

Manejo de los desechos orgánicos a través del compostaje y lombricultura.

- Reducir los costos de fertilización de los campos.
- Disminuir la incidencia de vectores perjudiciales para la salud.

4. DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGIA DE VALORACIÓN

La metodología utilizada para evaluar los impactos ambientales ocasionados es mediante una calificación ponderada por especialistas, en la que primero se selecciona los componentes más importantes a ser analizados para luego proceder a calificar en base a una valoración cualitativa de la importancia del impacto.

Con el objetivo de identificar, predecir, valorar, prevenir y comunicar el efecto y las consecuencias que la ejecución y operación del presente proyecto, puedan ocasionar en el área de intervención.

Se decidió utilizar esta metodología ya que la ejecución de la propuesta no altera significativamente la flora y fauna del lugar, no existen cuerpos de agua que sean afectados a más del consumo hídrico de los cultivos, además se utilizara una tecnología agroecológica amigable con el medio ambiente y que beneficiará al mismo.

4.1 VALORACION AMBIENTAL

Tabla No.32 Valoración cualitativa de la importancia del impacto

Signo	(beneficioso o perjudicial)
Intensidad	(In)
Extensión	(E)
Persistencia	(P)
Reversibilidad	(Rv)
Acumulación	(A)
Efecto	(Ef)
Recuperabilidad	(Rc)
Periodicidad	(Pr)
Momento	(Mo)

$$Im = +_-(A+E+In+P+Rv+Rc+Pr+Mo+Ef)$$

Intensidad	(In)
Baja	1
Media	4
Alta	6

Extensión	(E)
Puntual	1

Local	2
Regional	4
Global	6

Persistencia	(P)
Fugaz	1
Temporal	2
Permanente	4

Reversibilidad	(Rv)
Corto Plazo	1
Mediano plazo (1 a 5 años)	2
Largo Plazo (mas de 5 años)	3
Irreversible	4

Acumulación	(A)
Sin Acumulación	1
Acumulativo	3
Sinérgico	6

Efecto	(Ef)
Indirecto	1
Directo	3

Recuperabilidad	(Rc)
Recuperación inmediata	1
Mediano plazo (1 a 5 años)	2

Mitigable	4
Recuperación a largo plazo (mas 5 años)	6
Irrecuperable	8

Periodicidad	(Pr)
Discontinuo	1
Periódico	2
Continuo	4

Momento	(Mo)
Largo Plazo (mas de 5 años)	1
Mediano plazo (1 a 5 años)	2
Corto Plazo	3
Inmediato	4

Tabla No.33 Matriz de Valoración

Nº	Impacto	Signo	Intensidad	(In)	Extension (E)	Persistencia (P)	Reversibilidad (Rv)	Acumulacion (A)	Efecto (Ef)	Recuperabilidad (Rc)	Periodicidad (Pr)	Momento (Mo)	Total	Importancia del impacto
1. Suelos Morfológica	• Incremento de la superficie de cultivo desbroce de la vegetación	S-	1		2	2	1	2	3	1	2	1	15	1,50
	• Perdida de la capa arable del suelo por erosión	S-	1		2	2	2	3	3	4	2	2	21	3,00
2. Sistemas de cultivo	• Producción agroecológica sin uso de pesticidas o fertilizantes sintéticos	S+	6		2	2	2	6	3	1	2	2	26	4,25
3. Red Hidrológica	• Incremento del uso de agua de riego	S-	4		1	2	2	3	3	4	2	1	22	3,25
4. Comercialización	• Incremento de desperdicios en manipulación poscosecha y transporte	S-	4		2	2	1	1	3	1	2	1	17	2,00
5. Urbano Paisajístico	• Ubicación del local cambio entorno	S-	1		1	2	1	1	3	1	2	1	13	1,00
6. Factores socioeconómicos de población	• Cambio en la calidad de vida de las familias	S+	6		4	2	3	6	3	6	4	3	37	7,00
	• Incremento de los ingresos de las familias	S+	6		2	4	3	6	3	6	4	3	37	7,00

ESPAE - MAESTRIA EN GESTION DE PROYECTOS IV

90

Según se puede observar en la tabla No. 33, en la columna de la importancia del impacto está calificada sobre 10 como, en donde podemos ver la valoración de cada uno de los impactos, el máximo valor de los impactos negativos es de 3.25, en cambio los impactos positivos llegan a una valoración máxima de 7, lo cual concluye que los impactos positivos son mucho más significativos que los negativos.

El la sumatoria general el total de impactos negativos es igual a una valoración de 10,75 mientras que los impactos positivos es igual a una valoración de 18,25 mayor y con generación de impacto social.

5. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Considerando que los impactos ambientales son de magnitud reducidos, localizados, y pueden ser controlados mediante prácticas agroecológicas de producción y conservación de los recursos naturales, se considerará aspectos sociales y de sensibilización con la población para implementación de las obras.

El plan de Gestión Ambiental y Social para la Ejecución de Obras comprenderá los siguientes componentes principales:

- Un programa de producción agroecológica bajo certificación.
- Incrementar la agroforestería con los productores, así como la implementación de obras de conservación de suelos disminuyendo la erosión y pérdida de suelo.
- Protección de las fuentes de agua y optimizar la aplicación mediante un análisis de balance hídrico por cultivo.
- Limitar la extensión de la frontera agrícola maximizado la producción por unidad de superficie y protegiendo zona de páramo y humedales.

- Establecer un programa de reciclaje y manejo de los desechos orgánicos mediante producción de compost y lombricultura.
- Ubicación del local centro de acopio y transferencia según normativa y parámetros municipales
- Un programa para fomentar el consumo responsable y nutritivo.

Los costos operacionales del plan de manejo ambiental están considerados dentro de los rubros de ejecución del proyecto como actividades para cada uno de los componentes.

CAPITULO V.- EVALUACION FINANCIERA

1. VIABILIDAD FINANCIERA DE LA AGROEMPRESA.

Con el fin de conocer si los valores obtenidos aseguran la sostenibilidad financiera de la empresa, se ha procedido a proyectar su escenario durante los próximos 5 años de ejecución, y los resultados finales son los que se detallan a continuación.

1.1 INVERSION INICIAL

1.1.1 Activos Fijos

Para el correcto funcionamiento del Biocentro Agroecológico es necesario invertir en el espacio físico en donde funcionara el Agrocentro, con la construcción de una obra de infraestructura totalmente adecuada y equipada con cadena de frío, espacio para la gestión administrativa financiera.

1.1.2 Equipamiento.-

El equipamiento requerido para el funcionamiento del Agrocentro se constituye en líneas de proceso:

Limpieza, valor agregado, empaquetado, exhibición venta al público y la instalación de una oficina técnica y administrativa financiera:

Movilización.-

Indispensable para el transporte de la materia prima, así como de la entrega de productos manteniendo una cadena de frío que asegura la conservación de producto fresco.

1.1.3 Capital de trabajo

El estimado considerado para el capital de trabajo está calculado en base a la compra de materia prima para un mes de operación, así como a los correspondientes gastos operativos y administrativos por este periodo de tiempo, a pesar de que el periodo de recuperación es de ciclo corto, se considera que uno de los potenciales clientes será el Estado Ecuatoriano y su periodo de transferencia de recursos es mensual.

1.1.4 Financiamiento.-

La presente propuesta requiere una inversión de **653,955.83 USD** para la cual se requiere financiamiento total.

Este financiamiento será a través del Estado.

Si se requiere un financiamiento este no podrá superar una tasa preferencial del 5% anual.

1.1.5 Demanda y ventas

La demanda de productos está en relación al estudio de mercado en donde se identificaron alrededor de 200 clientes fijos solicitantes de productos agroecológicos y con compras promedio de 20 USD semanales, así como los 200 socios que también demandan productos y uno de los potenciales clientes el Estado Ecuatoriano para la atención de sus programas Sociales con una inversión promedio provincial de 1,104,000.00 USD mensuales, a lo cual se plantea además incrementar la atención a los hogares de clase media de la ciudad de Cuenca en un porcentaje del 15% anual conforme el incremento de la producción de los productores.

El costo de venta de los productos agroecológicos incluyen un incremento en relación al precio de compra a los productores, necesario para el pago de los gastos operativos, administrativos, valor agregado, transporte y la generación de utilidades que garanticen la sostenibilidad de la empresa.

1.1.6 Gastos operativos

Los gastos operativos están considerados para el pago de: materia prima, valor agregado, servicios básicos, materiales de oficina, campaña publicitaria, movilización y mantenimiento del vehículo.

Capacitación

Dentro de la inversión del proyecto se considera un rubro para insumos requeridos en los eventos de capacitación realizados para el fortalecimiento productivo.

Aporte familiar

En la presente propuesta se considera la inversión de las familias para la capitalización de los emprendimientos con un total del 3.03% del total de la inversión en la implementación de emprendimientos, esto es una vez cada cinco años.

Gastos Administrativos

Considerado todo lo que es salarios del personal que labora en la empresa, en los cuales se incluyen los respectivos beneficios de ley, en los que se considera un incremento respectivo para los próximos años.

Gastos de depreciación

Se considera todos los activos fijos, con una depreciación del 20% para cada uno de los 5 años considerados como la vida útil de los equipos.

Es importante recordar que la Agroempresa está constituida como una Cooperativa, la cual no perseguirá como fin una acumulación de capital, sino un enfoque de carácter social, destinada al servicio y como un espacio de comercialización para los pequeños agricultores de economía popular y solidaria, los saldos finales de caja servirán para

capitalizar la empresa y mejorar los servicios. No obstante, se debe considerar que una vez consolidada la empresa podrá generar ingresos adicionales con el incremento de la producción y ventas año a año, así como el valor agregado que se les pueda dar a los productos. Así como para poder optimizar los recursos operacionales y no operacionales con la participación de los socios de la cooperativa a fin de no incrementar costos más allá de lo establecido. Esto facilitará que los flujos netos de caja no disminuyan y se mantengan al menos positivos durante la vida útil de la Agroempresa.

2. RESULTADOS FINANCIEROS DE LA AGROEMPRESA

Al traer a valor presente los saldos del flujo de caja, con una tasa del 13%, constituida por la sumatoria de: Tasa de interés 5%, inflación anual 4%, y riesgo país 4%. Se puede afirmar que este valor es positivo. Por lo que desde el punto de vista financiero, la ejecución de la Agroempresa es rentable, y se alcanza desde el primer año.

Finalmente, si es factible desde el punto de vista financiero emprender en la Agroempresa “Biocentro Agroecológico” y si analizáramos la factibilidad social y ambiental mucho más será factible, ya que en estas evaluaciones se cuantifican, considerando todos los beneficios, costos y gastos a precios de eficiencia.

CAPITULO VI.- ESTUDIO SOCIAL

1. MEDICION DE INDICADORES SOCIALES

La identificación de los problemas Sociales, en la región austro del País se ha definido como el limitado el acceso a la seguridad alimentaria por parte de las familias en condiciones de vulnerabilidad. Así como el de no poder garantizar el acceso a productos de calidad, el uso indiscriminado de agroquímicos, la degradación del medioambiente, los limitados espacios de comercialización para los pequeños productores y una producción que no responde a las necesidades de consumo son algunos de los factores que han incrementado los niveles de pobreza en los sectores rurales, todo esto incide en

factores como el incremento del desempleo o la desnutrición infantil de estas familias consideradas en condiciones de vulnerabilidad.

Para lo cual se plantea la presente propuesta con el siguiente objetivo de impacto:

Tabla No. 34 Objetivos de Impacto y de Producto

Objetivos de Impacto	Objetivos de Producto
FIN: Contribuir a mejorar la calidad de vida de 200 familias de pequeños productores de economía popular y solidaria en la región austro del Ecuador.	PROPÓSITO: 200 familias pertenecientes al austro Ecuatoriano implementan alternativas productivas agropecuarias, generadoras de ingresos, a través de la comercialización justa y solidaria en un biocentro agroecológico ubicado en la ciudad de Cuenca.

De igual manera para la consecución de los objetivos se plantean los siguientes indicadores de impacto:

Tabla No.35 Indicadores de Impacto

Objetivos de Impacto	Metas de Impacto	Indicadores de Impacto	Peso	Fuentes de Verificación	Supuestos	Impacto Ponderado
FIN: • Contribuir a mejorar la calidad de vida de 200 familias de pequeños productores de economía popular y solidaria en la región austro del Ecuador.	200	Al final del proyecto, 200 familias pertenecientes al Austro Ecuatoriano superan sus niveles de pobreza y extrema pobreza a través del incremento de sus ingresos a 169,5 mensuales	0.3	Base de datos de los clientes y registros de ventas	Sostenibilidad de la propuesta en el tiempo	60
	200	Se ha incrementado el índice de escolaridad en un 20% de niños y niñas hijos de los productores de la región austro al 2017	0.3	Registros escolares de matrículas y pases de año		60
	200	Se ha disminuido los índices de desnutrición infantil en un 10% de al menos en 200 niños (1 a 5 años) hijos de productores y consumidores en la región austro al año 2017	0.4	Registros MIES y Subcentros de Salud.		80
			ITP (Impacto Ponderado)			200

Construcción de Indicadores

Estos indicadores corresponden al obtener los resultados esperados, con cada uno de los objetivos a perseguir, y que para el caso se definieron los más acertados

Una vez definidos los objetivos, metas, indicadores y sus ponderaciones se realiza un análisis de costos, determinado así los costos por unidad de producto (Cup).

Tabla No.36 Matriz de Costos

Propuesta	CAK	CAM	CTA	SAP Familias	CUP familias
200 familias pertenecientes al austro Ecuatoriano implementan alternativas productivas agropecuarias, generadoras de ingresos, a través de la comercialización justa y solidaria en un biocentro agroecológico ubicado en la ciudad de Cuenca.	653,955.83	760,921.16	1,414,877.00	200	7,074

Costo por Impacto

En la presente matriz nos indica el costo por impacto generado con la propuesta planteada, como el costo que se tendrá que afrontar para lograr una unidad de impacto (CUI).

Tabla No.37 Costos por Impacto

PROYECTO	CTA	CUP familias	Objetivo general	Indicadores de impacto ponderado				CUI
				I1	I2	I3	ITP	
Implementación de un circuito de comercialización en la región austro del Ecuador	\$1,406,389	9216	FIN: Contribuir a mejorar la calidad de vida de 200 familias de pequeños productores de economía popular y solidaria en la región austro del Ecuador.	60	60	80	200	\$70.74

CAPITULO VII.- BIBLIOGRAFIA

- Benzing A. Agricultura Orgánica Alemania 2001
- Constitución de la República del Ecuador 2008.
- Dercom, G Zonificación agroecológica del austro ecuatoriano Ecuador 1998
- DHV Consultants BV, Economía Campesina y Sistemas de Producción Ecuador 1995.
- Encuestas de condiciones de vida (INEC y Banco Mundial). Año: 1995, 1998, 1999 y 2006. Elaboración: SIISE 2006.
- Garmedia, A Salvador A. Crespo C, Garmedia, L Evaluación de Impacto Ambiental Madrid 2005.
- INEC Base de Datos ENIGHU 2006
- INEC Encuesta de empleo y desempleo 2008.
- INEC. Año: febrero 2012. Índice de precios al Consumidor
- INEC. Año: 2008. Índice de precios al Productor
- INEC. Año 2011. Encuesta de Empleo y Desempleo
- INEC. Año: febrero 2012. Índice de precios al Consumidor
- INEC Base de Datos ENIGHU 2006
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Censo de población Ecuador 2010.
- Ley orgánica y reglamento general de la Economía Popular y Solidaria y del sector financiero popular y solidario. Ecuador 2011.
- Malhotra, N. K. Investigación de Mercado México 2008.
- Plan Nacional de Desarrollo para el Buen Vivir Ecuador 2009 -2013
- PRODER, Nuevos Campos de Acción del Desarrollo Territorial 2008.

- Sistema integrado de indicadores sociales del Ecuador Incidencia de la pobreza 2006.
- Suquilanda M, Agricultura Orgánica Alternativa Tecnológica del Futuro Quito 1995.
- <http://www.puce.edu.ec/>
- III Censo Nacional Agropecuario-datos Nacionales Ecuador INEC-MAG-SICA 2000.

CAPITULO VIII.- ANEXOS

ANEXOS A MATRIZ DE MARCO LÓGICO DEL PROYECTO

RESUMEN NARRATIVO	Línea Base	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN: • Contribuir a mejorar la calidad de vida de 200 familias de pequeños productores de economía popular y solidaria en la región austro del Ecuador.	61.93	Al final del proyecto, 200 familias pertenecientes al Austro Ecuatoriano superan sus niveles de pobreza y extrema pobreza a través del incremento de sus ingresos a 169,5 mensuales	Encuestas de línea de base al inicio, medio término y al terminar el Proyecto	Políticas públicas se mantienen
		Se ha incrementado el índice de escolaridad en un 20% de niños y niñas hijos de los productores de la región austro al 2017	Registros escolares de matrículas y pases de año	
		Se ha disminuido los índices de desnutrición infantil en un 10% de al menos en 200 niños (1 a 5 años) hijos de productores y consumidores en la región austro al año 2017	Registros del Ministerio de inclusión económica y social y Ministerio de Salud	
PROPOSITO: 200 familias pertenecientes al austro Ecuatoriano implementan alternativas productivas agropecuarias, generadoras de ingresos, a través de la comercialización justa y solidaria en un biocentro agroecológico ubicado en la ciudad de Cuenca.		200 familias realizan la transición a sistemas de producción agroecológicos al final de la ejecución del proyecto, con un total de 10 ha de producción con riego parcelario en: hortalizas 20%, Cereales 10%, Tubérculos 10%, frutas 20%, , crianza de pollos 20%, crianza de cerdos 10%, crianza de cuyes 10% al término de 24 meses del proyecto.	Libro de campo de cada productor con registros de producción cosechas y labores culturales	Disponibilidad de recursos mediante transferencias de las contrapartes oportunas para la ejecución

	4.7	36 empleos estables generados al final del proyecto	Informes técnicos de seguimiento	
		72% de participantes en las iniciativas cofinanciadas por el proyecto son mujeres; 19 % jóvenes; y 18% indígena, 846 personas reciben servicios al final del proyecto.	Base de datos familias participantes	
COMPONENTES:				
1. Fortalecimiento socio organizativo de la Unidad Económica Popular de productores agroecológicos del Austro Ecuatoriano.	0	Una Organización de productores agroecológicos constituida y legalizada con participación activa de cada uno de sus 200 socios, organizados en una agroempresa asociativa, a los 14 meses de ejecución del proyecto	Actualización y registro de socios, actas de reuniones, registros e informes de participación y veeduría social	Formadas capacidades y talentos locales de gestión
2. Implementación de emprendimientos productivos, con innovaciones tecnológicas de riego presurizado, para la producción cultivos, generadoras de ingresos, con enfoque agroecológico.	10 productores de hortalizas	200 familias se benefician de la implementación y/o adecuación de micro reservorios con sistemas de riego por aspersión a los 6 meses de iniciado el proyecto. 200 familias se benefician de la implementación huertos de: hortalizas 20%, cereales 10%, tubérculos 10%, frutas 20%, , crianza de pollos 20%, crianza de cerdos 10%, crianza de cuyes 10% al término de 24 meses del proyecto.	Procesos de compra de insumos y materiales, Modulo de capacitación, registros de implementación, informes técnicos y económicos, base de datos del proyecto	Acceso oportuno a insumos y materiales requeridos. Condiciones climáticas son favorables para la producción de los cultivos

3. Los productores agroecológicos acceden a un sistema de crédito formal para co-financiar sus emprendimientos productivos.	0 créditos entregados	Un sistema crediticio de caja de ahorros y crédito conformado a los 8 meses de ejecución del proyecto articulado a un sistema formal. La tasa de morosidad calculada sobre el valor total de la cartera de préstamos no supera 2.5%, al final del proyecto	Un sistema crediticio de caja de ahorros y crédito conformado a los 8 meses de ejecución del proyecto articulado a un sistema formal.	Políticas de crédito a pequeños productores se mantienen
4 Los productores agroecológicos tienen acceso a infraestructura económica productiva de acopio y generación de valor agregado, con un sistema de comercialización sostenible y sustentable	0 procesos de transformación	Una asociación de productores agroecológicos fortalecida para facilitar el acopio, valor agregado y comercialización de sus productos. Un Biocentro agroecológico implementado y funcionando en la ciudad de Cuenca al final del primer ciclo productivo hasta de 12 meses.	Diseño biocentro, implementación, Plan de negocios, registro de ventas, estándares de calidad. Investigación de mercados, permisos de funcionamiento del local.	Población demanda incrementalmente mayor cantidad productos agroecológicos.
ACTIVIDADES	Costo			
1.1 Talleres teóricos practico en fortalecimiento organizativo (misión, visión, planificación, evaluación, genero, participación, rendición de cuentas y habilidades gerenciales)	2,392.13	Diez talleres impartidos de fortalecimiento sociorganizativo durante los primeros siete meses de ejecución del proyecto	Registros de participación, memorias del taller	
1.2 Compra de equipos e instalación de oficina para la Asociación de productores Agroecológicos del Austro Ecuatoriano	2,940.00	Oficina instalada para la gestión del proyecto a los dos meses de iniciado el proyecto	Informes técnicos financieros	

2.1 Planificación productiva y levantamiento de información de campo previa instalación de sistemas de riego con cada familia		Visitas técnicas con cada familia una vez por semana durante los 24 meses de ejecución del proyecto	Registros de visitas libro de campo	eficiencia y eficacia del equipo técnico se mantiene
2.2 Construcción y/o adecuación de micro reservorios e instalación de sistemas de riego por aspersión	64,250.00	200 micro reservorios rehabilitados y/o construidos con instalación de sistemas de riego por aspersión durante los 6 primeros meses de ejecución del proyecto	Mapa geo referenciado ubicación de reservorios	
2.3 Adquisición de insumos para preparación de los terrenos e inicio de los cultivos	149,294.24	Insumos adquiridos al cuarto mes de ejecución del proyecto	Informes técnicos y financieros	
2.4 Preparar terrenos (abonado, canales de desfogue, cercado) para instalación de huertos y galpones de producción agroecológica.		200 terrenos listos para instalación de emprendimientos productivos al cuarto mes de ejecución del proyecto.		
2.5 instalación de huertos (siembras) y galpones (criaderos) e (invernaderos) para producción agroecológica.		200 emprendimientos productivos instalados a partir del sexto mes de ejecución el proyecto		
2.6 Labores culturales y vacunación de animales		Manual de producción elaborado y aplicándose a partir del cuarto mes de ejecución del proyecto	Documento manual	
2.7 Cosechas de cultivos y animales		Plan de cosechas mensuales aplicándose por familia a partir del 12 mes de iniciado el proyecto	Libro de campo de cada productor con registros de producción cosechas y labores culturales	
2.8 Planificación de ventas y distribución de entregas		Plan de entregas a partir del 12 mes de iniciado el proyecto	Documento Plan	

3.1 Reglamento de una caja de ahorro y crédito		Documento reglamento a 7 mes de iniciado el proyecto	Documento reglamento aprobado ante una entidad financiera	
3.2 Compra equipos, materiales (papeletas de registro) y software contable e instalación	2,013.76	Una caja de ahorro y crédito funcionado al 8 mes de iniciado el proyecto	Registro, y reglamento de funcionamiento	Políticas Superintendencia de Economía popular y solidaria se mantiene
3.3 Capacitación a 4 socias en manejos financieros contables, articuladas a una Institución financiera formal				Apoyos instituciones financieras se mantienen
3.4 Firma de convenio con entidad financiera para apoyo seguimiento y evaluación del manejo de la caja de ahorro y crédito.		Convenio firmado con entidad financiera al 8 mes de ejecución del proyecto		
3.5 Levantar información y documentos habilitantes de cada familia previa solicitud de crédito		al menos 100 créditos entregados durante la ejecución del proyecto	Certificado de entrega de créditos	
3.6 Entrega de Transferencia de contrapartes cuenta de la asociación para pago de servicios, infraestructuras y equipos				
4.1 Constitución de agro empresas asociativa		Constitución y modelo de gestión agro empresas asociativas a los 8 meses de iniciado el proyecto	Personería jurídica y documento Modelo de gestión	
4.2 Elaboración de un modelo de gestión				

4.3 Investigación de mercado a nivel regional		Investigación de mercado a los 9 meses de iniciado el proyecto	Documento investigación de mercado	
4.4 Adquisición de terreno para la instalación del Biocentro agroecológico	40,000.00	Compra del un terreno de 600m2 para instalación del Biocentro al tercer mes de ejecución el proyecto	Escritura a nombre de Asociación de productores agroecológicos del Austro Ecuatoriano	
4.5 Diseño local biocentro agroecológico		Diseño infraestructura biocentro agroecológico del Austro Ecuatoriano al segundo mes de iniciado el proyecto	Informes técnicos y financieros	
4.6 Construcción infraestructura biocentro agroecológico	120,000.00	Construcción infraestructura Biocentro agroecológico a partir del tercer mes de ejecución del proyecto.		
4.7 Adquisición de equipos	98,548.00	Adquisición e instalación de equipos al 8 mes de ejecución del proyecto.		
4.8 Promoción y publicidad del local	5,000.00	Programa de promoción y publicidad Biocentro agroecológico al 11 mes de ejecución del proyecto	Afiches, reportajes en medios de comunicación, cunas radiales	
4.9 Gestión obtención de registro y permisos de funcionamiento		Permisos de funcionamientos al 11 mes de ejecución el proyecto	permisos otorgados	
4.10 Inauguración biocentro agroecológico del austro Ecuatoriano		Inauguración centro de acopio Biocentro agroecológico a partir del 12 mes del proyecto		
5.1 Gasto Administrativo	120,051.64			

6.1 Capital de trabajo	49,466.07			
TOTAL	653,955.83			

ANEXOS B CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Formación y fortalecimiento socio fortalecimiento organizativo																								
Equipamiento de la asociación.																								
Implementación de emprendimientos productivos																								
Diseño de implementación de un sistema crediticio de caja de ahorros y crédito																								
Los productores agroecológicos tienen acceso a infraestructura económica productiva de acopio y generación de valor agregado																								
Gastos administrativos(Coordinación de ejecución)																								

ANEXO C DISEÑO DE ENCUESTAS

ENCUESTA CONSUMIDORES

Encuesta de consumo de frutas y verduras/hortalizas orgánicas o agroecológicas

COOPERACIÓN: Su ayuda es de vital importancia para los objetivos de esta investigación. Le garantizamos que su información será usada con estricta confidencialidad y exclusivamente para fines de investigación de mercados

OBJETIVO Identificar el potencial de comercialización con pequeños productores de EPS

Fecha _____

Número de Encuesta: _____

1. INFORMACIÓN GENERAL:

1.1. Género	M		F		1.2. Edad		años	1.3. Sector	Urbano		Rural		U-Marginal	
1.4. Máximo nivel de educación	Primaria				Secundaria				Superior Universitario					
	Básico				Técnico				Otros:					
1.5. ¿Cuántas personas viven en su														

2. PRODUCTOS DE CONSUMO FRUTAS Y VERDURAS:

2.1. Consume o consumiría usted frutas y verduras/hortalizas agroecológicas ? (Sin Químicos)

1. Si

2. No

2.2. Cuál fruta usted consume más ?

2.3. Cuál verdura/hortaliza usted consume más ?

2.4. Cuál de los siguientes productos orgánicos o agroecológicos también consume o co

Cereales

Raíces y tubérculos

Plantas Aromaticas

Arroz

Azúcar

Café

Chocolate

Otros Cual ?

2.5. Cuánto dinero destina para la adquisición de frutas y verduras/hortalizas?

Producto	Cantidad \$
Frutas	
Verduras/Hortalizas	

2.6. Cada cuánto realizan la adquisición de frutas y verduras/hortalizas ?

1 VEZ POR SEMANA
CADA 15 DIAS
1 VEZ AL MES
OTROS

3. PREFERENCIA

3.1. Dónde prefiere hacer las compras de frutas y verduras/hortalizas; y por cuál de los tres motivos siguientes:

Precio Calidad Facilidad
 del en
 Producto Acceso

Mercado
Ferias
Aso de Productores agro
Tiendas
Supermercados
Otro

3.2. Al adquirir un producto orgánico/agroecológico cuál de los siguientes elementos consideraría para la compra de estos productos?

Valor nutricional
Sanos
Precio
Sabor
Marca
Producido por familias campesinas

4. CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS

4.1. De qué actividad proviene mayoritariamente el ingreso familiar?

Agrícola
Comercial (incluye transporte)
Artesanal
Pesca
Empleado Privado
Empleado Público
Bono de Desarrollo Humano
Otros:

4.2. Cuál es el rango de ingreso de la familia en el mes?

Menor a \$100
\$101 a \$218
\$219 a \$500
\$501 a \$1000
Mayor a \$1000

4.3. Si una lechuga que compra habitualmente cuesta 35 centavos de dólar ¿estaría

1. Si
2. No

¿Cuánto más?
Sólo si la
respuesta es Si

--

5. CANALES DE DISTRIBUCIÓN

5.1. Cómo cree usted que se podría llegar a más familias para el consumo de organizaciones de productores, para el consumo de frutas y verduras/hortalizas orgánicas/agroecológicas

Mayor Publicidad y Promoción

--

Precios sean más bajos

--

Servicio a domicilio constante

--

Centro de acopio permanente en otra zona estratégica

--

6. SERVICIO

6.1. Cuál de las siguientes características considera usted más importante por parte de la organización en la entrega de frutas y verduras/hortalizas

Disponibilidad de productos

Calidad de productos

Atención a las socias y socios

Confianza

Información oportuna

Precios Cómodos para el acceso de compra

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ENCUESTA A PRODUCTORES AGROECOLÓGICOS

OBJETIVO: Identificar socio económicamente a los productores agroecológicos de la zona de estudio

COOPERACIÓN: Su ayuda es de vital importancia para los objetivos de esta investigación. Le garantizamos que la información que nos proporcione será usada con estricta confidencialidad y exclusivamente para fines del estudio.

INSTRUCCIONES: Favor proporcionar la información de la forma más precisa posible. En lo posible no deje ninguna pregunta sin contestar.

Lugar de la encuesta:_____ Fecha:_____

Nombre del encuestado:_____

1. INFORMACIÓN GENERAL:

1. Sexo	M		F		2. Edad		Años	3. Años de educación formal		años
4. Máximo nivel de educación			Primaria				Universidad		Cursos	
			Secundaria				Post-gradó		Otros:	
5. Propiedad de la tierra		Propietario con título						Aparcería o al partir		
		Ocupado sin título						Miembro de comuna		
		Arrendatario						Otros:		
6. Extensión							hectáreas	7. Área productiva		%
8. Tierra usada							%	9. Tierra con regadío		%
10. Inicio de actividades							años			
11. Ubicación:		Provincia:				Cantón:			Parroquia:	
12. Área						Urbana			Rural	

2. ASPECTOS ECONÓMICOS

1. ¿Se dedica usted a la agricultura sin químicos?	SI		NO		Parcialmente	
--	----	--	----	--	--------------	--

2. Si contesto SI, o Parcialmente, indique cuáles productos usted cosecha en su finca y que cantidad

Ciclo corto	# cosechas al año	Cantidad cosechada ultimo año	Unidad	Costo de producción por unidad	Precio de venta por unidad
Permanentes	# cosechas al año	Cantidad cosechada ultimo año	Unida	Costo de producción por unidad	Precio de venta por unidad

3. ¿Cómo distribuye mayormente usted su producto?

1. Venta		2. Mercado		3. Ferias		4. Intermediario	
5. Tiendas		6. Supermercados		7. Otros	Cuál		

4. ¿Cada qué tiempo saca a la venta sus productos usualmente?

1. Diario		2. Semanal		3. Quincenal		4. Mensual	
5. Bimensual		6. Trimestral		7. Otros	Cuál		

5. ¿Trabaja Usted o alguien más de su familia en alguna otra actividad que les de dinero?	SI		NO	
---	----	--	----	--

6. Si contesto SI, responda las siguientes preguntas (llenar tabla)

Ø Ordene las actividades desde la que más ingresos le genera al grupo familiar por su trabajo diario. (asigne un 1 a la que más ingresos le genera, 2 a la siguiente y así sucesivamente)

Ø Para las actividades seleccionadas, indique con que frecuencia Usted gana dinero por la venta de los productos que obtiene.

Ø Indique cuanto obtuvo en la última venta según la unidad indicada

EJEMPLO		Unidad	Ingreso Bajo	Ingreso	Ingreso Alto
2	Pesca	Por salida	\$20	\$	\$30
1	Comercio	Diario	\$	\$10	\$
		Unidad	Ingreso Bajo	Ingreso	Ingreso Alto
	Pesca				
	Camarones				
	Proyectos forestales				
	Crianza de animales				
	Apicultura				
	Minería				
	Algún proceso Agroindustrial				
	Turismo				
	Artesanía				
	Algún tipo de Comercio				
	Alquiler de equipos				
	Otras:				

7. Indique si recibe algún tipo de dinero que no es resultado del trabajo como por ejemplo de:											Unidad	Monto en \$
Familiares en otras partes del país												
Familiares en el extranjero												
Bono solidario												
Arriendos												
Ganancias financieras												
Donaciones												
Otros:												
8. Pertenece Usted o alguien de su familia (que viva con Usted) a alguna asociación, gremio, grupo, o r												
	SI		NO			1	2	3	4	5		
9. Indíquenos algunas características de su casa												
Su casa es:												
Propia		Alquilada		Cedida, Prestada		Comp artida		Otros:				
Servicios que posee:												
Pozo de agua		Agua potable		Luz		Alcant arillad o		Teléfono		Alum brad o público		
Construcción de la casa												
Madera		Caña		Cemento		Mixta		Otros:				
Manejo de desechos												
Letrina		Pozo Séptico		Sanitarios								
12. ¿Cuántas personas viven en su casa?												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14. ¿Quién de los miembros del hogar es el que decide cómo gastar el dinero del grupo familiar?												
15. ¿Cuál es la edad del jefe de familia?												
16. ¿Cuál es el nivel de educación del jefe de familia?												

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXOS D DIAGRAMA DE GRANTT

