

INTRODUCCIÓN

Antecedentes

La provincia de Carchi está ubicada al extremo norte del país, en las Hoyas del Carchi y del Chota. Limita al Norte, con la República de Colombia, al Sur, con Imbabura, al Este, con la provincia de Sucumbíos y al Oeste, las provincias de Esmeraldas e Imbabura.

El cantón Espejo está ubicado en la Cordillera Occidental de los Andes, al Centro de la Provincia del Carchi, la Parroquia de San Isidro, pertenece a este Cantón y es el lugar donde se pretende desarrollar el proyecto, está asentada en las faldas del Cerro Iguán, a una altura de 3.022 msnm y una temperatura de 13°, tiene una población aproximada de 2960 habitantes, la mayoría está dedicada a actividades agrícolas (45%).

La agricultura es la base económica de la Provincia y el Cantón, esto se debe, por una parte, a la riqueza de tierra negra de sus suelos de montaña y lluvias distribuidas a través del año, y, por otra, al uso intensivo de productos agroquímicos, en particular fertilizantes y plaguicidas. Los productores de agrícolas de esta zona, sufren una serie de problemas de salud debido a su alta exposición a insecticidas químicos.

Es por esto que se presenta una nueva alternativa; de cultivar leguminosas que se siembran en esta zona como el fréjol, habas, arvejas, entre otros; pero usando abonos orgánicos, debido a los múltiples beneficios que este brinda entre ellos tenemos el fortalecimiento de la tierra de cultivo, la reducción de contaminación ambiental, la obtención de productos más saludables y nutritivos, así como también la disminución en los costos de producción. Además estos son productos que por su manera de cultivo son muy apetecidos en el mercado local y regional.

Justificación

Con el afán de contribuir al desarrollo de la Parroquia y viendo la necesidad de cuidar nuestra salud, se presenta a la agricultura ecológica u orgánica como un sistema de gestión de la producción que fomenta y mejora la salud del agro ecosistema, su finalidad es lograr ecosistemas que sean sostenibles desde el punto de vista social, ecológico y económico.

Los productos orgánicos son todos aquellos alimentos que en ninguna etapa de su producción intervienen químicos, mucha gente los prefiere debido a que estos mantienen sus propiedades naturales, presentación y valores nutricionales

La creación de una microempresa dedicada a la producción y comercialización de leguminosas orgánicas será de vital importancia para emprender actividades productivas posibles en la Parroquia y en el Cantón, mediante el empleo eficiente de recursos, se irá incrementando la producción, lo que permitirá el crecimiento de la microempresa, brindando productos sanos y de buena calidad al consumidor a un menor costo.

La ejecución del proyecto mejorará la economía de los habitantes del lugar, puesto que se generará fuentes de empleo, se usará la mano de obra local, así se evitará la migración a las grandes ciudades. Beneficiará indirectamente a los consumidores debido al alto contenido de nutrientes que tienen las leguminosas, y lo más importante son productos naturales, sin químicos que no afectarán su salud, ya que estos alimentos forman parte de la dieta diaria de las personas. También permite poner en práctica los conocimientos adquiridos para desarrollar una actividad productiva de forma eficiente, a través de una correcta administración, la optimización de recursos tanto naturales, financieros, y humanos, lo que ayudará a ampliar los horizontes de la microempresa.

Objetivos

*** General**

Desarrollar un estudio de factibilidad para la creación de una microempresa de producción y comercialización de leguminosas de cultivo orgánico, en la Parroquia de San Isidro, Cantón Espejo, Provincia del Carchi”

*** Específicos**

- ✓ Realizar un diagnóstico situacional sobre la producción y comercialización de leguminosas en la zona para identificar aliados y oponentes de esta actividad.
- ✓ Establecer las fuentes teóricas y científicas a través de investigación documental sobre el tema, q avalen la propuesta.
- ✓ Efectuar un estudio técnico y una evaluación económica- financiera que determine la factibilidad del proyecto
- ✓ Determinar los principales impactos que se derivan del presente proyecto en el aspecto socio-económico, educativo-cultural, empresarial y ambiental.
- ✓ Diseñar la estructura administrativa de la microempresa de producción y comercialización de leguminosas de tipo cultivo orgánico.

Métodos

Los principales que se utilizo en la elaboración del presente proyecto son:

✓ **Método deductivo**

Es aquel que parte de datos generales aceptados como válidos y que por medio del razonamiento lógico, pueden deducirse varias suposiciones, en este caso el método deductivo se lo utiliza para sacar conclusiones, o deducciones acerca del problema investigado. Este método fue aplicado en el estudio general sobre los cultivos orgánicos y las leguminosas, para determinar los beneficios que proporcionará la realización del proyecto.

✓ **Método inductivo**

Es el que va de lo particular a lo general. El fundamento de la inducción es la experiencia, se requiere que el conocimiento comience teniendo contacto directo con el problema. Este método permitió básicamente la realización del marco teórico, fundamentar la propuesta para implantar el proyecto, y lograr incluirlo como una actividad micro empresarial.

✓ **Método analítico**

Consiste en descomponer un todo en sus partes para estudiar en forma intensiva cada uno de sus elementos. El análisis va de lo concreto a lo abstracto. Sirve para establecer opiniones, y elaborar técnicas que permiten obtener información sustentable del proyecto, se lo aplicó en la parte teórica y en obtención de resultados.

✓ **Método sintético**

Es la reconstrucción, la integración de la partes en el todo, es rehacer, recomponer, decir o representar mucho en poco de manera justa y clara, se lo utiliza en el marco teórico, pues del estudio realizado se busca resumir lo más importante, permitió determinar la importancia del proyecto, en todos los ámbitos como productivo, económico, social, a través de este se podrá llegar a establecer las conclusiones y recomendaciones de proyecto.

CAPITULO I

1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

1.1. ANTECEDENTES

Para la realización del proyecto, es necesaria la elaboración de un diagnóstico situacional, el cual se lo ejecutó en la Parroquia de San Isidro Cantón Espejo, Provincia del Carchi; a los productores agrícolas del sector, mediante la aplicación de encuestas a cada uno de ellos, también se revisó documentos existentes sobre la producción agrícola de la zona.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. GENERAL

Realizar un diagnostico situacional de la producción de leguminosas en la zona para identificar aliados y oponentes.

1.2.2. ESPECÍFICOS

1.2.2.1. Analizar la situación actual de la actividad agrícola en la parroquia de San Isidro.

1.2.2.2. Investigar sobre las técnicas de producción que utilizan los agricultores.

1.2.2.3. Identificar los canales de comercialización que existen en la zona.

1.2.2.4. Conocer el grado de involucramiento de los productores para la creación de la microempresa.

1.3. VARIABLES DIAGNÓSTICAS

1.3.1. VARIABLES

- 1.3.1.1. Actividad Agrícola
- 1.3.1.2. Técnicas de Producción
- 1.3.1.3. Canales de Comercialización
- 1.3.1.4. Grado de involucramiento

1.3.2. INDICADORES

1.3.2.1. ACTIVIDAD AGRÍCOLA

- Tiempo dedicado
- Tipo de producto
- Medios de producción
- Capacidad productiva

1.3.2.2. TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN

- Productos cultivados
- Utilización de químicos
- Utilización de abono orgánico
- Condiciones del lugar
- Conocimiento de beneficios
- Conocimiento de peligros
- Asesoramiento técnico

1.3.2.3. CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

- Tipo de mercado
- Lugar de venta
- Demanda
- Transporte
- Oferta

1.3.2.4. GRADO DE INVOLUCRAMIENTO

- Asociación
- Participación
- Colaboración
- Estructura organizativa

1.4. MATRIZ DE RELACIÓN DIAGNÓSTICA

Cuadro N° 1

Objetivos	VARIABLES	Indicadores	Técnica	Fuente de Información
Analizar la situación actual de la actividad agrícola en la parroquia de San Isidro	Actividad agrícola	<ul style="list-style-type: none"> - Tiempo dedicado - Tipo de producto - Medios de producción - Capacidad productiva 	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevista - Entrevista Observación - Entrevista observación - Entrevista 	<ul style="list-style-type: none"> - Productores - Productores, Lugar - Productores Lugar - Productores
Investigar sobre las técnicas de producción que utilizan los agricultores	Técnicas de producción	<ul style="list-style-type: none"> - Productos cultivados - Utilización de químicos - Utilización de abono orgánico - Condiciones del lugar - Conocimiento de beneficios - Conocimiento de peligros - Asesoramiento técnico 	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevista Observación - Entrevista Observación - Entrevista Observación - Observación - Entrevista - Entrevista - Entrevista 	<ul style="list-style-type: none"> - Productores - Terrenos - Productores - Terrenos - Productores - Terrenos - Lugar - Productores - Productores - Productores
Identificar los canales de comercialización que existen en la zona.	Canales de comercialización	<ul style="list-style-type: none"> - Tipo de mercado - Lugar de venta - Demanda - Transporte - Oferta 	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevista - Entrevista - Entrevista - Entrevista - Entrevista 	<ul style="list-style-type: none"> - Productores - Productores - Productores - Productores - Productores
Conocer el grado de involucramiento de los productores para la creación de la microempresa.	Grado de involucramiento	<ul style="list-style-type: none"> - Asociación - Participación - Colaboración - Estructura 	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevista - Entrevista - Entrevista - Entrevista 	<ul style="list-style-type: none"> - Productores - Productores - Productores - Productores

1.5. IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN

Para la realización de este diagnóstico, se trabajó con los miembros de la Asociación de Productores Agropecuarios “28 de Marzo” de la parroquia de San Isidro, conformada por 17 socios.

1.6. CÁLCULO DE LA MUESTRA

En este caso no se procede al cálculo de la muestra porque el número de socios es inferior a 30, se aplicará la técnica del censo.

1.7. DISEÑO DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de información se utilizará las técnicas de investigación primaria y secundaria.

1.7.1. INFORMACIÓN PRIMARIA

Para la obtención de información primaria se utilizó primero la observación en la zona, y la encuesta, la misma que fue diseñada en base a las variables, las cuales fueron dirigidas a los productores agropecuarios de la Parroquia de San Isidro, y también a expertos que por su experiencia aportaron con valiosa información para el desarrollo del proyecto. El formato de la entrevista consta en el anexo 1.

1.7.2. INFORMACIÓN SECUNDARIA

La información secundaria a utilizar es la siguiente:

- Bibliografía especializada
- Documentos.
- Revistas.
- Publicaciones.
- Internet, entre otros.

1.7.3. EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN

ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS PRODUCTORES AGRICOLAS DE LA PARROQUIA DE SAN ISIDRO.

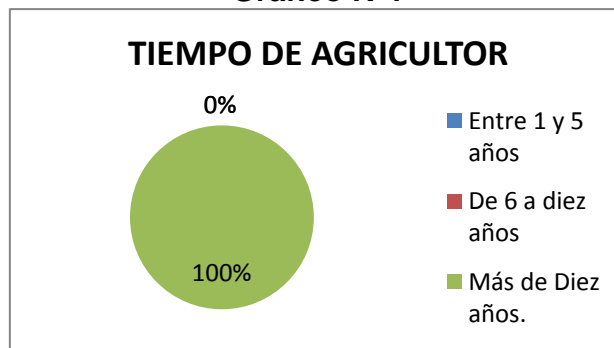
Las entrevistas fueron hechas a 17 miembros de la asociación de productores agrícolas “28 de marzo” obteniendo los siguientes resultados:

1. ¿Cuántos años se dedica usted a la actividad agrícola?

Cuadro N°2: Tiempo dedicado a la agricultura

Categoría	Frecuencia	%
Entre 1 y 5 años	0	0
De 6 a diez años	0	0
Más de Diez años.	17	100
Total	17	100

Gráfico N°1



Fuente: Productores Agrícolas
Elaborado por: La Autora

Análisis:

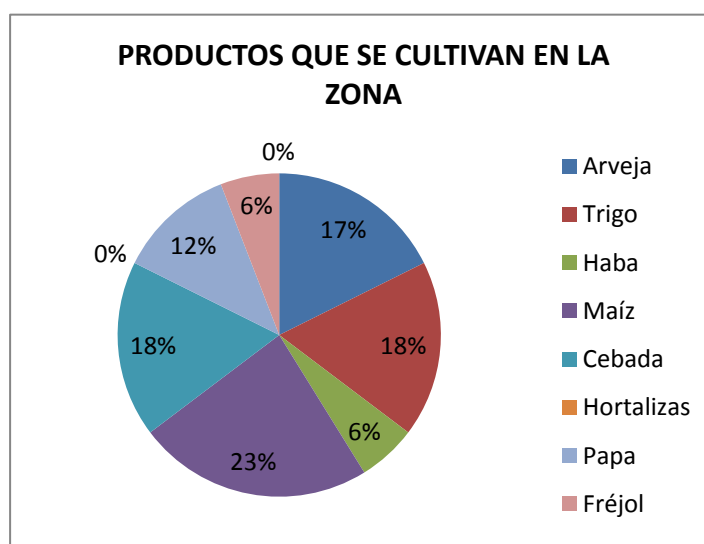
Del total de los agricultores que existen en la zona se tiene que 100% se dedica a la agricultura un tiempo de más de 10 años, esto se debe según la opinión de algunos expertos que desde muy niños empiezan a ayudar a sus padres, así aprenden y siguen por el mismo camino. Por una parte porque es una actividad de supervivencia y por otra lo toman como una alternativa y no migrar a las grandes ciudades

2. Enumere en orden de importancia los productos que usted cultiva con mayor frecuencia

Cuadro N°3: Productos Importantes de la zona

Categoría	Frecuencia	%
Arveja	3	18
Trigo	3	18
Haba	1	6
Maíz	4	24
Cebada	3	18
Hortalizas	0	0
Papa	2	12
Fréjol	1	6
Otros.	0	0
Total	10	100

Gráfico N°2



Fuente: Productores Agrícolas
Elaborado por: La Autora

Análisis:

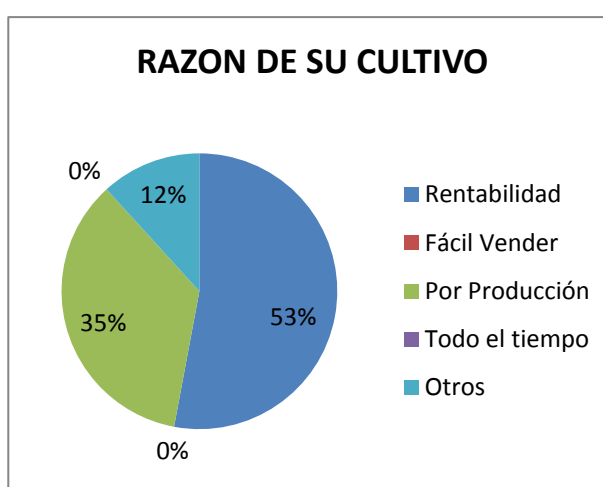
Del Total de los agricultores que existen en la parroquia San Isidro, el 23% de los mismos manifiesta que el producto que con mas frecuencia es el maíz; un 18% manifiesta que cultiva conmas frecuencia el trogo; otro 18% dice que lo que más cultiva esla cevad; mientras que el 17% manifiesta que cultiva la arveja; en tanto el 12% comenta que lo que m{as cultiva con mayor frecunecia es la papa; finalmente el 6% dice que cultiva habas y frejos respectivamente.

3. ¿Por qué cultiva este tipo de producto con mayor frecuencia?

Cuadro N°4: Razones de Cultivo

Categoría	Frecuencia	%
Rentabilidad	9	53
Fácil de vender	0	0
Se produce con mayor facilidad	6	35
Se cultiva durante todo el año	0	0
otros	2	12
Total	17	100

Gráfico N°3



Fuente: Productores Agrícolas
Elaborado por: La Autora

Análisis:

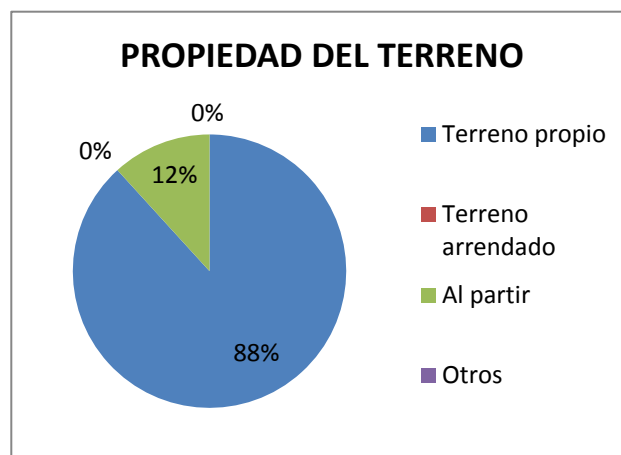
De todos los agricultores que existen en la Parroquia San Isidro, el 53% manifiesta que se dedica a cultivar estos productos por la buena rentabilidad que de estos se obtiene; un 35% dice que se inclina por cultivar un tipo de productos por la buena producción; y finalmente un 12% comenta que cultiva varios productos considerando algunos factores no muy bien definidos.

4. Los productos que usted siembra los hace en:

Cuadro N° 5: Propiedad de los Terrenos

Categoría	Frecuencia	%
Terreno propio	15	88
Terreno arrendado	0	0
Al partir	2	12
Otros	0	0
Total	17	100

Gráfico N°4



Fuente: Productores Agrícolas
Elaborado por: La Autora

Análisis:

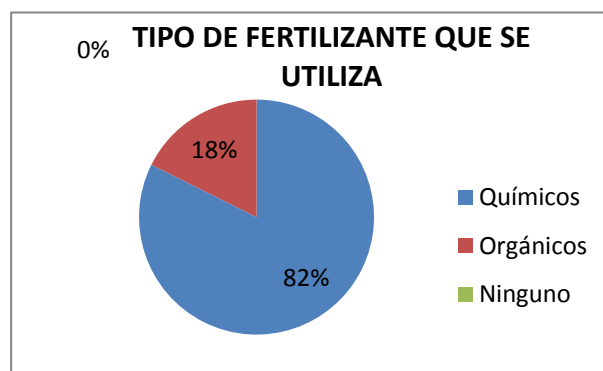
La mayoría de los agricultores cuentan con terrenos propios, no necesitan arrendar, y otra opción para ellos es sembrar al partir uno pone el terreno y el otro las semillas y los dos intervienen en los desembolsos que se realizan durante la producción, y participan de las ganancias.

5. Para la producción usted utiliza fertilizantes:

Cuadro N° 6: Fertilizantes usados

Categoría	Frecuencia	%
Químicos	14	82
Orgánicos	3	18
Ninguno	0	0
Total	17	100

Gráfico N°5



Fuente: Productores Agrícolas
Elaborado por: La Autora

Análisis:

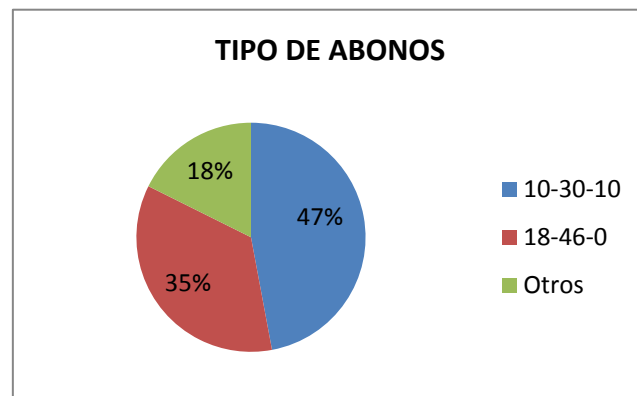
Del Total de los agricultores encuestados, el 82% manifiesta que el fertilizante que ellos utilizan en sus cultivos son los químicos y el 18% dice que utiliza los fertilizantes de origen orgánico.

6. Puede señáarnos los abonos químicos que usted utiliza

Cuadro Nº 7: Abonos Químicos

Categoría	Frecuencia	%
10-30-10	8	47
18-46-0	6	35
Otros	3	18
Total	17	100

Gráfico Nº 6



Fuente: Productores Agrícolas
Elaborado por: La Autora

Análisis:

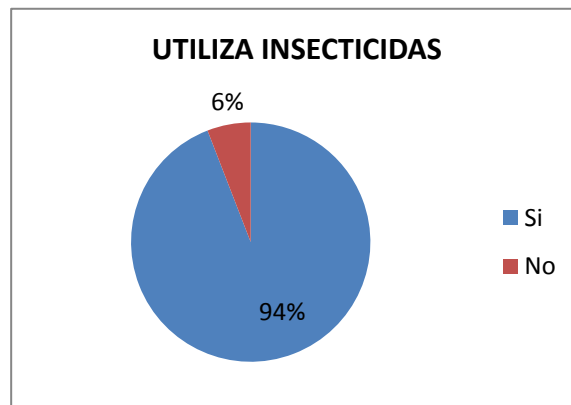
De las encuestas que se realizaron a los agricultores, el 47% dice que prefiere utilizar los abonos 10-30-10; el 35% de los agricultores encuestados dice que prefiere utilizar el abono 18-46-0; mientras que el 18% manifiesta que utiliza abonos químicos pero no tiene una marca específica.

7. Para los cultivos usted utiliza insecticidas químicos

Cuadro N° 8: Uso de Insecticidas

Categoría	Frecuencia	%
Si	16	94
No	1	6
Total	17	100

Gráfico N°7



Fuente: Productores Agrícolas
Elaborado por: La Autora

Análisis:

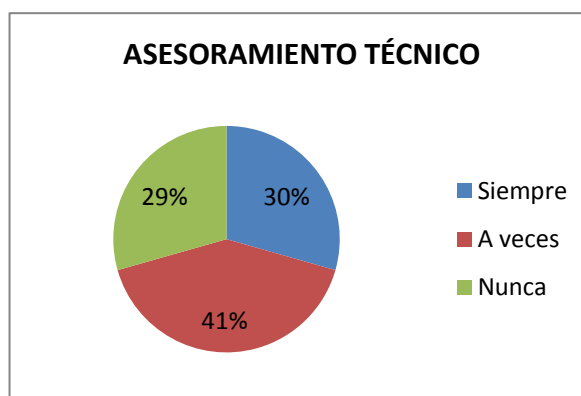
Del total de los agricultores encuestados, el 94% de los mismos manifiesta que si utiliza este tipo de químicos para atacar a las plagas de sus sembríos, los más usados son el monitor y rector; el 6 dice que no los utiliza.

8. ¿La producción la realiza con asesoramiento técnico?

Cuadro Nº 9: Asesoramiento Técnico

Categoría	Frecuencia	%
Siempre	5	29
A veces	7	41
Nunca	5	30
Total	17	100

Gráfico Nº 8



Fuente: Productores Agrícolas
Elaborado por: La Autora

Análisis:

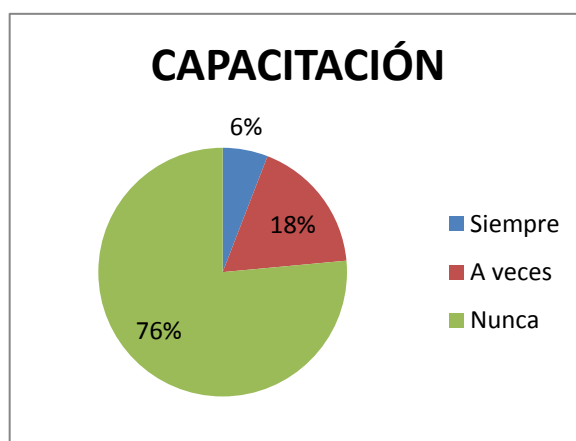
En cuanto al asesoramiento técnico los agricultores en un 41% dicen que recibe asesoramiento técnico en sus actividades agrícolas a veces; un 30% manifiesta que siempre recibe asesoramiento; mientras que un 29% manifiesta que nunca recibe algún tipo de asesoramiento técnico

9. ¿Ha recibido capacitación en cuanto a cultivos orgánicos?

Cuadro N° 10: Capacitación

Categoría	Frecuencia	%
Siempre	1	6
A veces	3	18
Nunca	13	76
Total	17	100

Gráfico N°9



Fuente: Productores Agrícolas
Elaborado por: La Autora

Análisis:

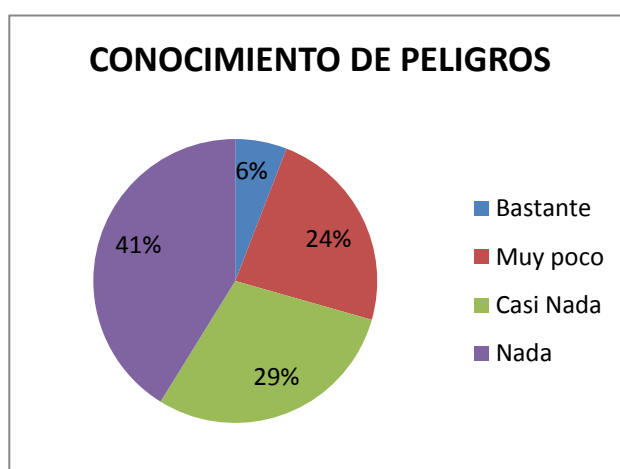
De los agricultores que existen en San Isidro, el 76% manifiesta que nunca ha recibido una capacitación relacionada a cultivos orgánicos; el 18% dice que la capacitación en cultivos orgánicos la ha recibido a veces; mientras que el 6% manifiesta que siempre recibe capacitación de parte del proyecto PRODERENA

10. Tiene conocimiento de los peligros que tienen los productos cultivados con químicos

Cuadro Nº 11: Conocimiento de Peligros

Categoría	Frecuencia	%
Bastante	1	6
Muy poco	4	24
Casi Nada	5	29
Nada	7	41
Total	100	100

Gráfico Nº 10



Fuente: Productores Agrícolas
Elaborado por: La Autora

Análisis:

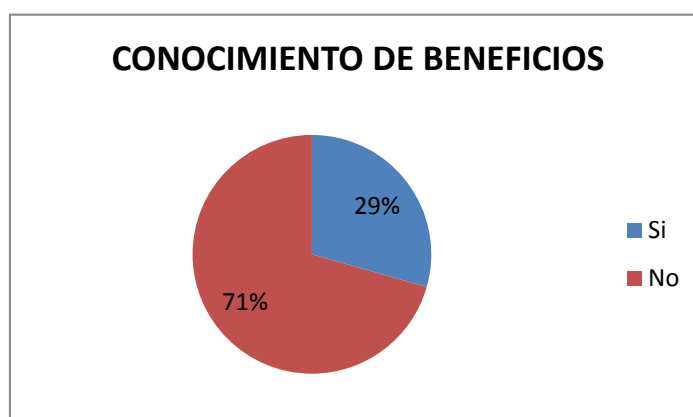
De los agricultores encuestados en ésta Parroquia el 41% manifiesta que el conocimiento sobre el peligro que tienen los productos cultivados con químicos no conoce nada; mientras que el 29% su nivel de conocimiento sobre este tema es casi nada; el 24% dice que conoce muy poco y solamente el 6% conoce bastante.

11. Conoce los beneficios de los productos cultivados orgánicamente

Cuadro Nº 12: Conocimiento de Beneficios

Categoría	Frecuencia	%
Si	5	29
No	12	71
Total	17	100

Gráfico Nº 11



Fuente: Productores Agrícolas
Elaborado por: La Autora

Análisis:

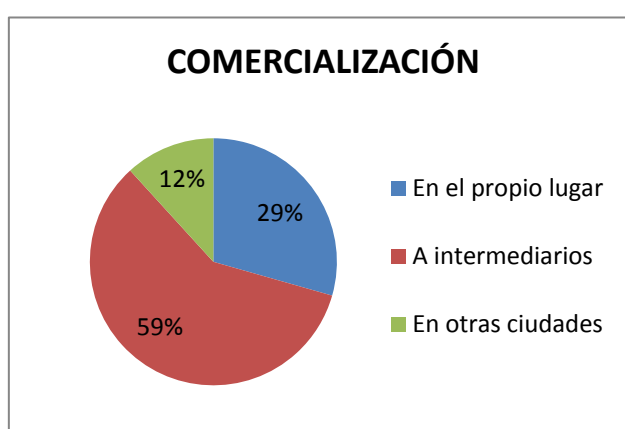
Del 100% de los agricultores que están en San Isidro, el 71% de los mismos dice que no conoce el beneficio que tienen los productos cultivados con abonos orgánicos; mientras que el 29% dice que si cree que son buenos. Por lo que se puede decir que los agricultores que tuvieron capacitación sobre productos orgánicos, saben los beneficios que estos tienen, como: que son más saludables, tienen mejor sabor, pero un buen porcentaje de ellos no ha tenido acceso a información sobre productos orgánicos no saben de sus beneficios.

12. ¿Cómo vende sus productos?

Cuadro N° 13: Venta de productos

Categoría	Frecuencia	%
En el propio lugar	9	53
A intermediarios	8	47
Llevando a otras ciudades	0	0
Total	17	100

Gráfico N° 12



Fuente: Productores Agrícolas
Elaborado por: La Autora

Análisis:

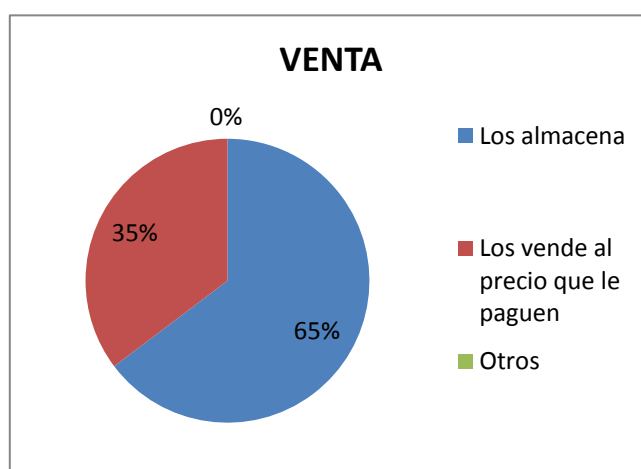
De los agricultores que existen en esta zona, el 59% manifiesta que sus productos los comercializa a los intermediarios; mientras que el 29% dice que sus cosechas las vende en su propio lugar y el 12% dice que su producción la comercializa en otras ciudades.

13. ¿Qué hace usted cuando no puede vender sus productos rápidamente?

Cuadro N° 14: Almacenamiento

Categoría	Frecuencia	%
Los almacena	11	65
Los vende al precio que le paguen	6	35
Otros	0	0
Total	17	100

Gráfico N°13



Fuente: Productores Agrícolas
Elaborado por: La Autora

Análisis:

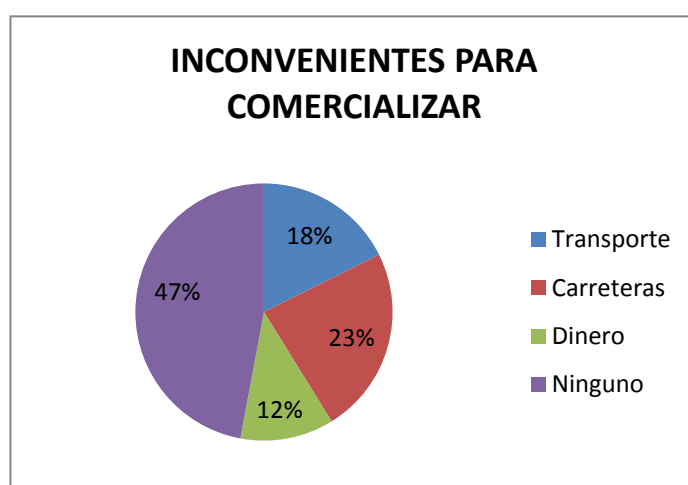
Del 100% de los agricultores de San Isidro, el 65% manifiesta que cuando no los puede vender adecuadamente sus productos, tiene que venderlos a precios que le paguen; mientras que el 35% de los mismos manifiesta que cuando los puede vender los almacena.

14. ¿Para sacar sus productos tiene algunos inconvenientes?

Cuadro N° 15: Inconvenientes para comercializar

Categoría	Frecuencia	%
Transporte	3	18
Carreteras	4	23
Dinero	2	12
Ninguno	8	47
Total	17	100

Gráfico N° 14



Fuente: Productores Agrícolas
Elaborado por: La Autora

Análisis:

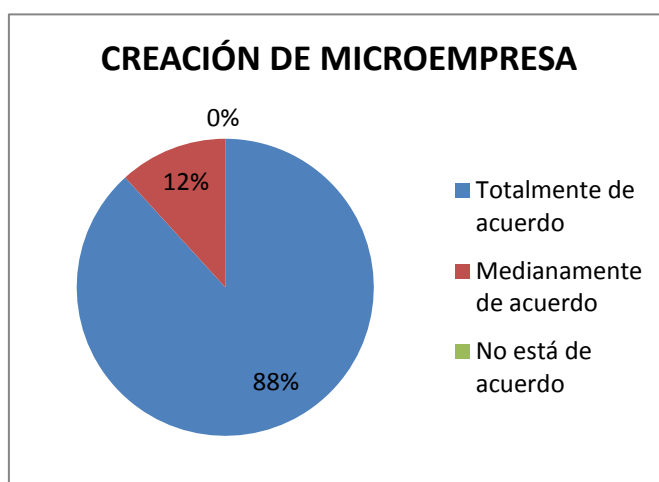
Un grupo mayoritario del 47% de agricultores no tiene ningún inconveniente en el momento de comercializar la producción; el 23% dice que tiene inconveniente en las carreteras; mientras que el 18% dice que sus inconvenientes se encuentran en el transporte; finalmente un 12% manifiesta que su inconveniente se encuentra en la disponibilidad de dinero.

15. ¿Le gustaría que en la Parroquia se cree una microempresa que se encargue de almacenar adecuadamente los productos para venderlos a un precio más justo?

Cuadro N° 16: Creación de la microempresa

Categoría	Frecuencia	%
Totalmente de acuerdo	15	88
Medianamente de acuerdo	2	12
No está de acuerdo	0	0
Total	17	100

Gráfico N° 15



Fuente: Productores Agrícolas
Elaborado por: La Autora

Análisis:

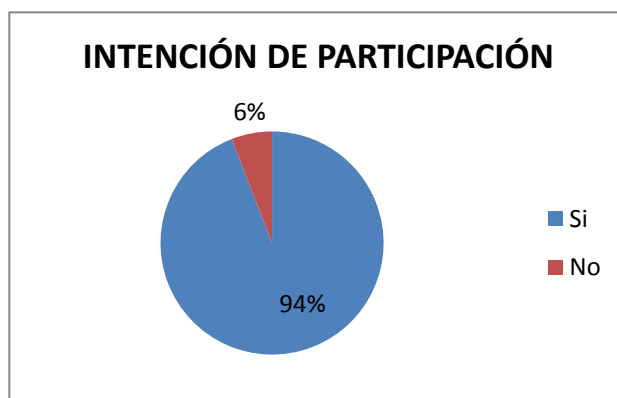
En Cuanto a la opinión de los agricultores sobre la instalación de un centro de almacenamiento de los productos, el 88% dice que está totalmente de acuerdo de que ese centro funcione, mientras que el 12% manifiesta que está medianamente de acuerdo.

16. ¿Le gustaría participar como miembro de esta microempresa?

Cuadro N° 17: Intención de participación

Categoría	Frecuencia	%
Si	16	94
No	1	6
Total	17	100

Gráfico N° 16



Fuente: Productores Agrícolas
Elaborado por: La Autora

Análisis:

Del 100% de los agricultores, el 94% manifiesta que si le interesa ser parte de este proyecto; mientras que el 6% dice que no le interesa. La mayoría si quiere formar parte de la microempresa porque piensan que así tendrían una representación jurídica para solicitar apoyo a instituciones, además sería más fácil de vender sus productos, a un mejor precio, y hay otros con más ambición que piensan que hasta se podría llegar a exportar productos. Y la persona que no quiere formar parte de la microempresa es porque piensa que esto no le favorecería.

1.8. RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO

1.8.1. ALIADOS

- ❖ Existen deseos de progreso por parte de los agricultores.
- ❖ Están dispuestos a formar parte de la microempresa.
- ❖ Hay una buena producción de leguminosas en la parroquia.
- ❖ La tierra es apta para la agricultura.
- ❖ Los agricultores llevan prácticamente toda la vida trabajando sus tierras, por lo que tienen bastante experiencia en los cultivos
- ❖ De una forma empírica ellos llevan el control de sus ingresos y gastos.
- ❖ Poseen terrenos propios, por lo que no hay necesidad de gastar en arriendos.

1.8.2. OPORTUNIDADES

- ❖ Existe una producción aceptable de legumbres en la zona.
- ❖ El suelo tiene condiciones adecuadas para la actividad agrícola
- ❖ El deseo de los agricultores de integrarse para formar una microempresa.
- ❖ Existen rotaciones de cultivos.
- ❖ Los caminos de acceso a las propiedades están en buen estado.
- ❖ Se vende los productos en el propio lugar por lo que no es necesario gastar en transporte.

1.8.3. RIESGOS

- ❖ La desorganización y falta de comunicación entre los mismos agricultores.
- ❖ Demasiada utilización de productos químicos en los cultivos, lo cual afecta sus tierras.
- ❖ No tienen ningún tipo de asesoramiento técnico.
- ❖ No hay capacitación sobre el uso de abonos orgánicos.
- ❖ No conocen sobre los beneficios de los abonos orgánicos
- ❖ Los productos son vendidos a los intermediarios.

1.8.4. OPONENTES

- ❖ La falta de apoyo por parte del gobierno o por alguna organización no gubernamental hacia el agricultor.
- ❖ La destrucción del suelo debido al excesivo uso de agroquímicos.
- ❖ La falta de capacitación sobre nuevas técnicas de producción.
- ❖ No existen incentivos para los agricultores.
- ❖ Los agricultores están dedicándose a la ganadería, por los altos precios en los insumos agrícolas.
- ❖ No cuentan con maquinaria de apoyo, como existen en otros lugares.

1.9. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA DIAGNÓSTICO

Una vez realizado el diagnostico, se establece que el problema de mayor incidencia que tienen los productores agrícolas de la Parroquia de San Isidro es que usan bastantes químicos en sus cultivos por falta de conocimiento sobre otras formas de producción, lo que provoca el deterioro de sus tierras, además no existe organización ni comunicación,

lo cual no les permite progresar, porque sin asociarse ellos no pueden pedir apoyo ni al gobierno ni a las organizaciones no gubernamentales.

Otro de los problemas es que sus productos son vendidos a intermediarios al precio que les paguen sin antes hacer un estudio de los costos y gastos realizados en la producción, claro que también hay que tomar en cuenta que los precios fluctúan de acuerdo a la oferta y la demanda que exista.

Además está latente la falta de capacitación y apoyo, ellos dicen que se escucha mucho de las nuevas técnicas de producción pero no pueden poner en práctica porque no tienen el asesoramiento adecuado, por lo que todo se queda solo en palabras.

Si estos problemas no se resuelven en un mediano plazo, la actividad agrícola decaerá cada vez más, puesto que sus tierras están deteriorándose, provocando el desempleo en la zona, la migración a las grandes ciudades y por ende mayor pobreza. Por lo tanto el presente proyecto, propone la utilización de abonos orgánicos para el fortalecimiento del suelo, cultivo de productos saludables, además de la organización de los productores agrícolas para que mediante aspectos básicos ellos profundicen sus conocimientos para el manejo adecuado de costos y gastos de producción, y así puedan establecer un margen de utilidad, estableciendo precios más justos, y manteniéndose asociados puedan pedir apoyo económico, maquinarias y asesoramiento técnico. Esto permitirá mejorar en muchos aspectos la calidad de vida de los habitantes de la Parroquia.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. LAS LEGUMINOSAS

En el Manual de lombricultura y agricultura orgánica, se encuentra la siguiente definición *“En agricultura se incluye a este vocablo a un grupo de plantas cultivadas pertenecientes a la familia del mismo nombre, que se usan preferentemente para la alimentación humana y de los animales, y pueden ser de grano (judía, haba, fréjol, arveja, soja, etc.) o forrajeras (alfalfa, trébol, etc.)”*www.manualdelombricultura.com

En la Enciclopedia Agropecuaria (1995), se encuentra la siguiente definición *“Son todas aquellas plantas que tiene como fruto una división ventral. Son productos alimenticios importantes en todos los países tropicales y subtropicales, ya que son fuente proteica se consideran suplemento de los cereales.”*

Son plantas que dan su fruto en vaina. Las legumbres de consumo más tradicional en Ecuador son: las lentejas, los garbanzos y los frijoles blancos o pintas. También se incluyen en éste grupo las habas y las arvejas o guisantes. La apariencia externa de las legumbres difiere entre unas y otras, pero su estructura es similar, son granos, separados de las vainas donde se producen que poseen una cubierta exterior protectora que es rica en fibra y que en algunas variedades se separa en la cocción (hollejo). El interior es la semilla y contiene almidón y proteínas.

2.1.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Las legumbres o leguminosas tienen diversos orígenes, según la especie: en Mesopotamia, en la América precolombina y en Asia oriental, adecuándose perfectamente a la agricultura mediterránea. Las leguminosas y los cereales fueron las primeras plantas cultivadas por el

hombre. Hace unos diez mil años en la zona del Cercano Oriente, existía una asociación entre ciertas semillas como el trigo, cebada, lenteja, y arvejas o guisantes, y los asentamientos humanos, que era un indicativo de una recolección preferencial: primer paso hacia el nacimiento de la agricultura. Los restos fósiles de semillas de trigo, cebada, lentejas y arvejas de hace ocho mil años indican que ya se encontraban domesticadas por el hombre, domesticación que alcanza a las habas en el cuarto milenio antes de Cristo. Las leguminosas también aparecen pronto en la agricultura del Nuevo Mundo (4000 antes de Cristo), precediendo en casi mil años al maíz.

La judía, cultivada en toda América desde tiempos remotos, se trajo de América a Europa en el siglo XVI, constituyendo al principio un lujo extraordinario, accesible sólo a la mesa de los ricos.

Desde el cultivo de lentejas y garbanzos en la civilización egipcia y con la incorporación después de las alubias blancas y rojas que llegaron procedentes del Nuevo Mundo, se instauraron en las comidas y guisos mediterráneos.

Corresponde a la soja el orgullo de ser la primera leguminosa de la que se dejó constancia escrita: en los libros de ShenNung, que datan del año 2800 antes de Cristo, se describen los cinco cultivos principales y sagrados de China: arroz, soja, trigo, cebada y mijo. Con ella los antiguos elaboraban preparados de alto contenido proteínico (requesón, salsas, quesos, pastas) utilizadas para condimentar y enriquecer su alimentación básica en cereales. Es alrededor del siglo IV antes de Cristo cuando idearon métodos para extraer su aceite.

2.1.2. CLASIFICACIÓN

Clasificación científica: las leguminosas constituyen el orden Fabales, perteneciente a la clase Magnoliópsidas (*Magnoliopsida*), división Magnoliófitos (*Magnoliophyta*). El orden Fabales se subdivide en 3

familias: Mimosáceas (*Mimosaceae*), Cesalpiniáceas (*Caesalpinaceae*) y Fabáceas o Papilionáceas

La familia Fabáceas o Papilionáceas está formada por unas 12.000 especies fundamentalmente herbáceas, aunque también hay especies trepadoras, arbustivas o arbóreas. El garbanzo, la alfalfa, la retama y la falsa acacia, entre otras especies, pertenecen a las Fabáceas.

La familia Mimosáceas engloba unas 3.000 especies, entre las que se incluyen las acacias y las mimosas. Está formada en su mayor parte por árboles o arbustos que se caracterizan por tener hojas bipinnadas (doblemente ramificadas) y flores regulares.

La familia Cesalpiniáceas, formada por unas 2.200 especies, agrupa también especies leñosas en su mayoría con hojas compuestas y flores más o menos irregulares. A esta familia pertenecen el árbol del amor, la acacia de tres espinas, el algarrobo y el tamarindo.

Para este estudio es necesario describir brevemente las leguminosas que van a ser objeto del proyecto:

Haba: planta erguida anual, que puede medir 1,20m de altura. Tiene de dos a cinco flores blancas; su legumbre, de forma alargada, contiene granos gruesos y carnosos. Una hectárea produce de veinte mil a cuarenta mil kilogramos. Su semilla es comestible e incluso todo el fruto cuando está verde.

Arveja: nombre común que reciben ciertas plantas herbáceas pertenecientes al género *Vicia*, en el que se incluye también el haba. Son especies nativas de las regiones templadas y se cultivan mucho como alimento y forraje, así como para mejorar y cubrir el suelo. Casi todas las especies son rastreras o trepadoras y están provistas de zarcillos que brotan del ápice de las hojas compuestas. La arveja común, también llamada veza, es nativa de Europa y forma flores de color púrpura y rosa,

dispuestas por parejas o solitarias en la articulación del tallo y el peciolo foliar. La vaina que forma se parece a la del guisante o chícharo, se cultiva como forrajera y se ha naturalizado en el Nuevo Mundo. La arveja roja o purpúrea presenta las flores rosas o rojizas con las puntas negro purpúreas.

2.1.3. CULTIVO

En este caso se hablará de manera general del proceso de cultivo de las leguminosas, las mismas que no requieren labores demasiado profundas, pero sí que la tierra quede suelta, bien aireada y mullida.

Para ello se llevan a cabo 1 ó 2 labores de vertedera según las necesidades que presente el terreno; posteriormente un pase de grada de discos con el que se enterrarán los abonos, otro de cultivador y para finalizar un pase de tabla, que dejará la capa superficial del suelo formada por pequeños agregados.

2.1.3.1 SIEMBRA

Por lo general las leguminosas son cultivos de invierno-primavera. Según las regiones, puede sembrarse en otoño, prolongándose su ciclo hasta finales de primavera; y también puede sembrarse en enero-febrero, llegando su ciclo hasta el comienzo del verano.

Dado que es una especie que tolera bien las bajas temperaturas invernales, incluyendo las heladas, puede adaptarse el ciclo de cultivo a los requerimientos de cada zona.

La siembra es directa, a una profundidad de 4-5 cm y puede realizarse de forma manual o mecanizada, en ambos casos se realiza a a chorrillo y

con densidad de 100-200 kg/ha, según el grosor de las semillas, ya que cuando se trata de semillas pequeñas hay que reducir la cantidad. Las siembras a golpes, también se realizan, separando los golpes en las líneas de 30 a 40 cm.

Desde que nacen las plantas hasta que se inicia la floración, cuando las temperaturas son óptimas, suelen transcurrir entre 90 y 140 días, según variedades.

El cultivo puede disponerse en surcos o en cuadros, este último sistema es más efectivo en las variedades de enrame, generalmente tirabeques, ya que facilita la labor de en tutorado de las parcelas.

2.3.1.2 RIEGO

Este cultivo en óptimas condiciones de humedad del suelo necesita pocos riegos. No necesita mucha humedad y los riegos han de ser moderados.

Cuando se riega por gravedad, antes de la siembra, es necesario dar un riego para que el suelo tenga humedad suficiente cuando reciba la semilla. Después, si el cultivo es de verano-invierno, con un par de riegos es probable que sea suficiente.

2.3.1.3 ABONADO

Al ser un cultivo de relleno y poco exigente en materia orgánica no es conveniente estercolar. Es también poco exigente en abonos minerales. Pero si el terreno lo requiere se puede usar cualquier tipo de abono orgánico, dependiendo de las necesidades del suelo.

2.3.1.4 MALAS HIERBAS

Cuando las plantas tengan de 10 a 15 cm de altura, se da un pase de cultivador, que deje la tierra mullida y destruya las malas hierbas que hubieran nacido. Aunque actualmente la eliminación de malas hierbas se ha sustituido por tratamientos herbicidas.

2.1.3.5. PLAGAS Y ENFERMEDADES.

➤ **Plagas.-Polilla**

Se trata de una mariposa oscura que pone sus huevos en las hojas de las leguminosas en floración en especial de la arveja, a partir del mes de junio. A los pocos días, las jóvenes orugas, penetran en las vainas y se comen el interior de los granos, tirando los residuos al exterior. Al final de su desarrollo, estos gusanos miden alrededor de 13 mm de longitud; su cuerpo es blanco amarillento con la cabeza oscura.

➤ **Pulgón**

Esta plaga afecta a la vegetación, haciéndola más débil, e incluso a la formación de las vainas.

La plaga se presenta entre los meses de abril y mayo, pero las primeras colonias se llegan a localizar en el mes de marzo.

➤ **Sitona**

Se trata de un escarabajo que roe de una forma muy regular los bordes de las hojas, quedando éstas con un festoneado muy característico; estos daños son producidos por el adulto, pero también las larvas pueden destruir los nódulos radiculares.

➤ **Trips del guisante**

Su ataque a través de sus picaduras produce deformaciones de las vainas y los folíolos adquieren una tonalidad plateada.

➤ **Enfermedades como el Oidio del guisante**

Las plantas afectadas se cubren con un polvo blanquecino que ocupa el haz de los folíolos y estipulas, e incluso un ataque muy fuerte invade los tallos y vainas; posteriormente aparecen sobre el polvo blanquecino unos puntos de color pardo en los que se encuentran las esporas que mantienen la enfermedad y serán responsables de la propagación de la enfermedad durante la fase favorable a su desarrollo. Las manchas que aparecen sobre las vainas se desarrollan en profundidad y pueden llegar a dañar las semillas. La propagación de esta enfermedad se ve favorecida en primaveras húmedas con temperaturas elevadas, pudiendo ocasionar la muerte de las plantas.

➤ **Virus del mosaico**

Es un virus bastante específico del guisante, aunque hay cepas que pueden afectar a las habas y las lentejas. Origina en los folíolos una alternancia de zonas claras y oscuras que le confieren el aspecto de mosaico. Las partes afectadas no se desarrollan normalmente y se endurecen, apreciándose también una reducción en la producción. Se transmite principalmente por semillas, aunque también puede difundirse a través de pulgones, de forma no persistente.

2.1.4. CARACTERÍSTICAS

Las leguminosas constituyen un grupo muy diverso con distribución mundial. Muchas de ellas son herbáceas pero también hay especies trepadoras, arbóreas y arbustivas e incluso plantas acuáticas.

“El fruto, llamado legumbre, es el elemento que mejor caracteriza a las leguminosas. Es una vaina aplanada con una sola cámara y dos suturas; suele abrirse a lo largo de éstas, como en el guisante o chícharo. Las semillas están unidas longitudinalmente a una de las suturas”
www.alimentacion-sana.com

En cuanto a tamaño, oscila entre unos pocos milímetros y más de treinta centímetros; puede encerrar una semilla o muchas, y ser de color apagado o vivo.

Las leguminosas denominadas también "legumbres" son alimentos con un gran aporte nutritivo. Se presentan, en general, como granos secos separados de las vainas donde se producen: porotos, garbanzos, lentejas, arvejas. La soja también es una leguminosa de gran interés en nutrición.

Es el alimento de origen vegetal con mayor contenido en proteína altamente disponible. Las leguminosas contienen proteínas de alta calidad (sólo le falta un aminoácido, la metionina). Este aminoácido deficitario se compensa al mezclar las leguminosas con cereales en las comidas.

También tienen una importante cantidad de fibra dietética (12%, en especial de galactomananos), hidratos de carbono (como almidón 54%), grasa en pequeña cantidad (ácidos grasos monoinsaturados y ácidos grasos poli insaturados), minerales como calcio, hierro, magnesio y zinc, vitaminas casi todas excepto B12 y D y B2 en pequeña cantidad.

Los valores nutricionales de las leguminosas específicamente de las arvejas están descritos en el siguiente cuadro

Cuadro nº 18: Valor nutricional

Valor nutricional de arvejas verdes por 100 g de parte comestible	
Agua (%)	78
Proteínas (g)	6.3
Grasas (g)	0.4
Hidratos de Carbono (mg)	14.4
Fibra (mg)	2
Cenizas (g)	0.9
Calcio (mg)	26
Fósforo (mg)	116
Hierro (mg)	1.9
Sodio (mg)	2
Potasio (mg)	316
Vitamina A (U.I.)	640
Tiamina (mg)	0.35
Riboflavina (mg)	0.14
Niacina (mg)	2.9
Ácido ascórbico (mg)	27
Calorías (cal)	84

FUENTE: Bibliografía Especializada

2.1.5. PRODUCCIÓN

Antes de entrar en el tema de la producción agrícola y específicamente de las leguminosas, es importante mencionar que la población económicamente activa (PEA) del Carchi trabaja para el desarrollo y progreso de la Provincia y su composición por actividades está distribuida de la siguiente manera:

- Agricultura 47.00%
- Servicios 32.00%
- Industria 12.00%
- Desocupados 9.00%

Como se puede observar el mayor porcentaje de la población está dedicado a la agricultura, el Carchi dispone aproximadamente de 130.000 Hectáreas (un 36% de la superficie provincial) para el uso agropecuario.

Aproximadamente 90.000 Hectáreas se dedica al cultivo de pastos para ganadería de prioridad lechera y aproximadamente 21.000 Hectáreas se dedica a cultivos de ciclo corto. Los principales productos de ciclo corto y el porcentaje de la producción carchense con respecto a la nacional son:

- Papa 28.71%
- Fréjol 17.24%
- Maíz suave choclo 6.95%
- Arveja tierna 47.46%
- Cebolla de bulbo 3.22%
- Cebada 5.34%

Cuadro 19: Producción agrícola en el Carchi

Productos	Área de Cultivo por ha.	Rendimiento por ha.	Producción Provincial en TM
Papa	21.628	14.58 Tm.	316.270,00
Fréjol Seco	7.808	0.81 Tm.	6.319,62
Maíz Suave	4.745	0.92 Tm.	4.365,40
Arveja Tierna	2.984	1.81 Tm.	5.401,04
Cebolla Bulbo	2.963	8.18 Tm.	53.867,34
Cebada	2.917	1.14 Tm.	3.325,38
Trigo	2.638	1.29 Tm.	3.403,02
Haba Tierna	1.588	2.25 Tm.	3.573,00
Maíz (choclo)	1.346	2.80 Tm.	3.768,80
Arveja Seca	863	0.53 Tm.	457,40

Fuente: INFOAGRO.com

Como se puede observar en el cuadro anterior, las legumbres o leguminosas como el fréjol, la arveja, y el haba ya sea verde o seca

constituyen un cultivo importante en la Provincia del Carchi, productos en los cuales se aplicará la nueva forma de cultivo

2.1.6. COSECHA

Las épocas de recolección están ligadas a las fechas de siembra, a las características climáticas de la zona y a la precocidad de la variedad. El momento de la recolección será cuando las vainas estén llenas pero no dejando que los granos se endurezcan; como síntomas se utilizan el que los tegumentos se desprendan fácilmente al presionar los granos y que tanto éstos como las vainas mantengan exteriormente su color verde característico.

En el caso de legumbres destinadas a la industria, es muy importante fijar el punto óptimo de la recolección, que será en cualquier caso mecanizada. Con el objetivo de realizar una sola pasada y así obtener el máximo rendimiento y calidad del fruto. Para ello se determina la maduración adecuada con el índice tendero métrico, lo cual se realiza con un tendero metro. Se trata de un aparato, que mediante unos índices indica la dureza del grano.

2.1.7. USOS E IMPORTANCIA

“Las leguminosas, junto con los cereales y con algunas frutas y raíces tropicales, han sido la base principal de la alimentación humana por milenios, siendo el uso de las leguminosas, en sus múltiples formas, compañero inseparable de la evolución del hombre”
www.agrinova.com

En la Enciclopedia Agropecuaria (1995), se encuentra *“Además del valor alimenticio, las leguminosas son importantes por la capacidad para producir nitrógeno con la ayuda de bacterias nitrificantes, que se encuentran presentes en sus raíces, elevando el nivel de fertilidad del suelo”*

A parte de los beneficios anteriores existen algunos factores que han contribuido a la importancia mundial de las legumbres son:

1. El número de especies de la familia es de casi 20.000. La enorme variabilidad de formas y estrategias adoptadas ha permitido a sus especies adaptarse a las condiciones ecológicas más diversas que van desde los trópicos de África, Asia y América a zonas templadas e incluso frías.
2. El elevado contenido proteico en el grano de algunas especies de leguminosas, convierte esta familia en la principal fuente de proteína vegetal para la mayor parte de herbívoros y omnívoros, y entre estos últimos, para el hombre.
3. La capacidad de tantas leguminosas de establecer una relación simbiótica con microorganismos capaces de fijar el nitrógeno atmosférico y transformarlo en modo asimilable por las plantas, permite la colonización natural de suelos que, de otro modo, permanecerían casi despoblados.

2.2. CULTIVOS ORGÁNICOS

2.2.1. ANTECEDENTES

Para Suquilanda Manuel, (1996): *“La agricultura orgánica es una visión holística de la agricultura, que toma como modelo a los procesos que ocurren de una manera espontánea en la naturaleza. Evita la utilización de agroquímicos para la producción”* pág.46

Muchos creen y toman a la agricultura orgánica, como un gran invento de los ecologistas, de la década de los '80 - '90, pero la forma en que nuestros antepasados realizaron los trabajos agrícolas, era verdadera PRODUCCIÓN ORGANICA.

Es muy importante no desconocer, la sabiduría de los antiguos en las producciones agrícolas, que son la base de las distintas formas de practicar la agricultura.

Antiguamente no se pensaba en producir más, sino que se trabajaba en cultivos para la supervivencia y también para el intercambio o trueque. La meta era cubrir las necesidades. Hoy la situación cambió. Muchas veces se piensa más en alimentar a los pueblos de los que nada sabemos, antes de los estómagos y mentes de los propios habitantes del lugar.

Dentro de esta filosofía de producción biológica hay dos grandes precursores, que basaron su desarrollo al entendimiento, comprensión y orientación a través de la naturaleza. En otras culturas también se le llama la Pacha mama o Madre Tierra.

En síntesis este tipo de agricultura, es un tema apasionante, desde su concepción filosófica, hasta su tecnología de producción, con raíces en el pasado, legadas por la extraordinaria capacidad de observación e inventiva de nuestros ancestros, es una alternativa tecnológica válida para

el desarrollo de una agricultura económicamente viable, ecológicamente racional, socialmente justa y humana y culturalmente apropiada a las particularidades de cada uno de los países que hacen parte de nuestra América.

En el Ecuador, son cada vez más los agricultores que están incursionando en este tipo de producción, estimándose que en la actualidad hay alrededor de 2500 productores orgánicos que se asientan tanto en la costa como en la sierra ecuatorianas.

El grupo más representativo de los productores orgánicos del Ecuador, está conformado por los productores que tienen como rubro principal al banano, que en conjunto manifiestan contar con 10000 hectáreas certificadas y alrededor de 50000 hectáreas en transición a la Agricultura Orgánica, cuya producción se expende principalmente en los mercados de la Unión Europea En la sierra destacan los productores de hortalizas orgánicas, agrupados principalmente en la Asociación Ecuatoriana de Productores Biológicos, además hay algunas empresas productoras de hortalizas para los mercados locales e internacionales tales como AndeanOrganics, ECOFROZ , entre otros.

A nivel de América Latina, el movimiento pro una agricultura limpia va ganando más adeptos pues el mismo a más de obtener productos de alta calidad, permite absorber una gran cantidad de mano de obra, lo que muestra que en breve este renglón puede convertirse en una excelente alternativa para dar ocupación a una buena parte de gente desempleada.

En el cuadro 20 se muestra el número de productores orgánicos en algunos países de América Central, el Caribe y América del Sur.

Cuadro Nº 20: Productores Orgánicos en América Central, el Caribe Y América del Sur.

PAISES	NÚMERO DE PRODUCTORES
Nicaragua	2.000
Costa Rica	3.500
Ecuador	2.500
Perú	2.500
El Salvador	1.000
Honduras	3.000
Guatemala	2.500
Bolivia	1.000
Colombia	1.500
República Dominicana	9.000

Fuente: Listín Diario/ Santo Domingo, República Dominicana, 1999.

2.2.2. CARACTERÍSTICAS

Se caracteriza por:

- Un nivel bajo del uso de insumos externos (a la unidad productora), los mismos que básicamente deben provenir de orígenes naturales.
- El no uso de químicos de síntesis como fertilizantes y plaguicidas.
- La no modificación genética de las plantas.

2.2.3. IMPORTANCIA

La agricultura Alternativa, cimentada en el concepto de la sostenibilidad de los sistemas productivos, enfatizando en el uso racional de los recursos naturales que intervienen en los procesos productivos, lógicamente excluye en lo posible el uso de agroquímicos. Comienza a tomar cuerpo a nivel mundial bajo diferentes denominaciones: Agro ecológica, Agricultura Biológica, Agricultura Biodinámica, Agricultura Ecológica, Agricultura Orgánica, siempre con el común denominador de tratar a la naturaleza con el respeto que se merece, porque la reconciliación del hombre con ella no es solo deseable, sino que se ha convertido en una necesidad.

Debe existir un proceso de interacción que involucre a técnicos y productores, para de esta manera generar una agricultura acorde a nuestras particularidades ecológicas, económicas y socioculturales, que responda a objetivos tales como:

- ✓ Producción suficiente de alimentos de calidad natural, sin residuos de sustancias químicas ajenas a los ciclos naturales, que tengan buen sabor y estén en posesión de una elevada vitalidad.
- ✓ Máxima conservación del equilibrio natural mediante la creación de sistemas agrícolas estables.
- ✓ Conservación de recursos naturales, como la vida silvestre, la tierra, su fertilidad, el agua continental, los combustibles fósiles, etc.
- ✓ No utilización de productos tóxicos o contaminantes, como plaguicidas y fertilizantes químicos.
- ✓ Utilización óptima y equilibrada de los recursos locales a través del reciclado de la materia orgánica, energía renovable, autosuficiencia, etc.
- ✓ Empleo de técnicas que: Cooperen con la naturaleza en lugar de tratar de dominarla, sean compatibles con el desarrollo de la creatividad del hombre y que exijan poco capital, que esté al alcance de todos.
- ✓ Reducción de transporte y períodos de almacenamiento mediante la implementación de canales de comercialización que aproximen a los productores y consumidores entre sí.
- ✓ Promover el consumo de productos locales, frescos y de temporada.

- ✓ Permitir que el agricultor viva de su trabajo, asegurando un rendimiento para satisfacer sus necesidades materiales como espirituales.

La agricultura orgánica es importante porque en cuanto a la producción busca la calidad total como objetivo primordial, en cuanto a rendimientos se ha comprobado que los que se alcanzan con la puesta en práctica de tecnologías alternativas son comparables a los de la agricultura tradicional y los supera en cuanto a su calidad expresada en términos de integridad biológica y gustativa.

La agricultura alternativa u orgánica basándose en los más recientes descubrimientos científicos, se constituye en la agricultura del mañana.

2.2.4. BENEFICIOS

El gran beneficio de los alimentos orgánicos es que están absolutamente libres de residuos químicos.

No están permitidos los aditivos y conservantes (salvo los naturales); plaguicidas ni fertilizantes; tienen menos o nulos residuos de medicamentos veterinarios; no contienen hormonas; ni metales pesados (presentes en suelos y aguas) y no pueden ser irradiados.

La cantidad de nutrientes es similar en los alimentos de producción convencional u ecológica. En los vegetales, el valor alimenticio es similar.

"La discusión no pasa por 'orgánico versus convencional'. En el mundo actual, global, es muy difícil que se dejen de usar transgénicos y agroquímicos. Lo importante, es que la población, dentro de sus posibilidades, pueda elegir la calidad de los alimentos que consume",

2.2.5. RAZONES PARA CONSUMIRLOS

Existen múltiples razones para consumir los productos orgánicos, entre las más importantes tenemos:

- **Valor Nutritivo.-** Cultivados en suelos equilibrados por fertilizantes naturales, los alimentos biológicos son de mejor calidad por su contenido en vitaminas, minerales, hidratos de carbono y proteínas, por lo que son capaces de satisfacer el equilibrio de sus constituyentes
- **Sabor.-** Sólo regenerado y fertilizado orgánicamente, las plantas crecen sanas y se desarrollan de mejor forma, con su auténtico aroma, color y sabor, lo cual permite redescubrir el verdadero gusto de los alimentos originariamente no procesados.
- **Garantía de Salud.-** Algunos pesticidas prohibidos en determinados países, debido a su toxicidad, continúan siendo utilizados en Uruguay. Los estudios toxicológicos reconocen la relación existente entre los pesticidas y ciertas patologías, como el cáncer, las alergias y el asma.
- **Agua Pura.-** La práctica de la agricultura ecológica, que no utiliza productos peligrosos ni grandes cantidades de nitrógeno -que contaminan y lesionan el agua potable- es una garantía permanente de obtención de agua para el futuro.
- **Suelo Fértil.-** El suelo es la base de toda la cadena alimentaria y la principal preocupación de la Agricultura Orgánica. Cualquier práctica de laboreo del suelo debe buscar la conservación de la fertilidad del mismo e, inclusive, mejorar su condición, en particular por el aumento del contenido en humus de las tierras aradas.

- **Biodiversidad.-** La disminución de la diversidad biológica es uno de los principales problemas ambientales de la actualidad. La agricultura orgánica preserva las semillas para el futuro, impidiendo, de este modo, la desaparición de algunas variedades de gran valor nutritivo y cultural.
- **Armonía.-** La agricultura orgánica respeta el equilibrio de la naturaleza contribuyendo a la preservación del ecosistema. El equilibrio entre la agricultura y la forestación y la rotación de los cultivos, permite la preservación de un espacio rural capaz de satisfacer a las futuras generaciones.
- **Comunidades rurales.-** La agricultura orgánica permite la revitalización de la población rural y restituye a los agricultores la dignidad y el respeto de los que son merecedores por parte de la población en general por su papel de guardianes del paisaje y de los ecosistemas agrícolas.
- **Educación.-** La agricultura orgánica es una gran escuela práctica de educación ambiental. Ella representa un modelo de desarrollo sustentable en el medio rural realmente promisorio para todos los jóvenes que un día tomarán decisiones en la sociedad.
- **Empleo.-** Gracias a la dimensión humana que estos emprendimientos asumen en las prácticas ecológicas y la gestión adecuada de los recursos locales, los productos agroecológicos generan oportunidades de creación de empleos permanentes y dignos.
- **Futuro.-** Los productos agroecológicos son grandes innovadores que consiguen la combinación de prácticas tradicionales con las prácticas más modernas, desarrollando así técnicas que permiten

evitar el empleo de agentes de polución del ecosistema agrícola. junto con otros productores orgánicos promueve el consumo de productos agroecológicos a través de un sistema de canastas a domicilio.

2.2.6. LA PRODUCCIÓN ORGÁNICA

Tiene como objetivo principal la producción de alimentos saludables, de la mejor calidad nutritiva, sin contaminantes y obtenidos mediante agro-ecosistemas de trabajo cuya productividad está basada en el aprovechamiento correcto y ajustado de los ciclos naturales...

Los alimentos que proporcionan estos tipos de sistemas productivos son inocuos para la salud humana, ya que no contienen residuos de agroquímicos ni medicamentos que puedan constituir un riesgo o contaminen el ambiente.

En 1998 la producción orgánica certificada existente en nuestro país era de 231.245 hectáreas, lo que indica que el sector creció en el período 92/97 a una tasa anual promedio de 107%, absorbiendo la mayor parte de la misma (un promedio 89.78%) la producción orgánica de origen animal (con 207.600 has.) que se dedican a la producción de carne vacuna, aviar, leche, quesos y miel.

La producción orgánica de origen vegetal ocupa el 10.22% de la superficie total. Esto es 23.645 hectáreas, que en un 57.60% son dedicadas a la producción de cereales y oleaginosas, un 22.63% a frutas, 17% a cultivos industriales y el 2,77% restante a la producción de hortalizas.

En nuestro país en los últimos quince años y como parte del debate agrario propiciado alrededor de programas de desarrollo implementados por organismos gubernamentales y no gubernamentales se han generado serias polémicas en cuanto a la tecnología de producción agrícola

disponible. La tecnología convencional ha sido seriamente cuestionada en cuanto a su pertinencia en las condiciones agro ecológicas y socioeconómicas donde nuestros pequeños y medianos productores agrícolas desarrollan sus tareas, para generar más del 65% de los alimentos de la mesa ecuatoriana.

A partir de la década de los 80, organismos no gubernamentales iniciaron la búsqueda de alternativas tecnológicas al uso de agroquímicos, esto ha tenido sus inconvenientes lógicos, como los de orden económico y de infraestructura, pero además de estos, hay dos situaciones que han incidido para que este proceso marche de manera lenta:

- a.** La formación recibida en colegios y universidades no siempre ha preparado a los profesionales del sector agropecuario para entender la racionalidad campesina. Existen serios tropiezos en cuanto a la formulación de conceptos e instrumentos adaptados a la realidad campesina.
- b.** Es notorio el relativo aislamiento en que se encuentran los técnicos de los diferentes proyectos orientados a la búsqueda de alternativas ecológicas. Además de las diferencias conceptuales en cuanto al desarrollo y tecnología que tienen diferentes grupos que vienen trabajando en este campo, lo cual deviene de los celos profesionales, que impiden avanzar en la dirección que todos quisieran.

2.3. LA MICROEMPRESA

2.3.1. CONCEPTO

Para MONTEROS, Edgar; (2005) la microempresa es *“una asociación de personas que operando en forma organizada, utiliza sus conocimientos y recursos: humanos, materiales, económicos y tecnológicos para la elaboración de productos y/o prestación de servicios que se suministran a consumidores, obteniendo un margen de utilidad luego de cubrir los costos fijos, variables y gastos de fabricación”* Pág. 15

La microempresa está comprendida de personas de escasos ingresos. Posee de 1 a 10 integrantes involucrados, aproximadamente, los mismos que aportan su trabajo, y recursos materiales y económicos para el funcionamiento de la misma, la cual tiene por objetivo principal satisfacer las necesidades de sus clientes.

Estas iniciativas llamadas microempresas han sido generadas por emprendedores, quienes se han visto sin empleo, o con el fin de complementar los ingresos o simplemente por el ánimo o deseo de utilizar habilidades y destrezas con las que se cuentan.

Quienes componen la microempresa van desde la señora que vende empanadas en su casa, pasando por el joven, padre de familia que decide instalar un rudimentario taller en la marquesina de su casa, hasta aquellos jóvenes profesionales de Barquisimeto que emprendieron una empresa de lentes de contacto, ULTRALENS, siendo la única fábrica de lentes de contacto blandos de Latinoamérica.

2.3.2. OBJETIVOS

Los principales objetivos de una microempresa se reducen en lo siguiente:

- Responder a las demandas concretas de los consumidores.
- Crear nuevos productos y mejores servicios.
- Crecimiento y expansión de la microempresa.
- Aumentar las ganancias.
- Incrementar la productividad
- Generar empleos.
- Facilitar su acceso al crédito para el capital de trabajo e inversiones.

2.3.3. CARACTERÍSTICAS.-

Las características predominantes de la microempresa son las siguientes:

- Es una empresa de tipo familiar, que desarrolle actividades de autoempleo o que tenga hasta diez colaboradores.
- Sus actividades deben estar registradas en una organización gremial Microempresarial.
- Tienden a mantenerse en el mismo lugar donde se iniciaron.
- Tratan de conservar su mercado manteniendo una relación estrecha con sus clientes.
- Las actividades se concentran en el dueño de la microempresa, que es el que ejerce control y dirección general de la misma.

- La microempresa crece a través de la reinversión de utilidades, ya que no cuenta con apoyo técnico-financiero significativo de instituciones privadas ni del gobierno.
- Predomina la técnica aunque en ciertos casos existen problemas de diseño y calidad.
- El mercado local o regional es el objetivo predominante de la pequeña empresa.

2.3.4. CLASIFICACIÓN

Según la Dirección de Microempresas y artesanías del Ministerio de Industrias, Comercio, Integración Pesca y competitividad, las actividades que desarrollan las microempresas pueden ser:

- **Producción.-** Son aquellas que transforman materias primas en productos elaborados dentro de esta actividad se encuentra la elaboración de artesanías cuya actividad del MICIP se regula en base a la Ley de Fomento artesanal. Las microempresas de producción son las más importantes ya que son las que generan empleo
- **Comercio.-** Son las que tienen a como actividad la compra venta de bienes y productos elaborados. Su actividad se reduce a la reventa de productos elaborados por las empresas de producción.
- **Servicios.-** La cualidad de estas microempresas es el hecho de ser inmateriales, es decir de consumo inmediato, es una acción que busca llenar o satisfacer una necesidad.

2.3.5. ESTRUCTURA FORMAL DE LA MICROEMPRESA

La microempresa carece de una estructura formal en todas sus áreas. El trabajo realizado por el dueño de la empresa se asemeja al de un “hombre orquesta”.

Por lo general se busca asesoría financiera externa, lo cual deja el manejo contable y financiero en manos de un contador externo o consultor por horas, el cual se encarga principalmente de aspectos legales de personal, finanzas y tributarios.

Las áreas de ventas y producción son las más fuertes. La microempresa encuentra una forma satisfactoria de competir en su mercado, y debido a la necesidad de satisfacer nuevas exigencias de sus clientes y a la angustia para tomar decisiones sobre la marcha, el dueño hace que las acciones estratégicas se realicen de una manera fácil, dando lugar a la adaptación del producto al mercado rápidamente. También es muy importante el contacto frecuente del propietario con su clientela, lo cual le brinda un conocimiento más detallado de su mercado y del producto que vende.

La atención que presenta el dueño hacia su empresa, hace que la administración general un punto importante dentro de su actividad, caracterizándolo como administrador independiente dentro de él mismo opera y dirige todas las acciones. Para esto debe tener o adquirir una habilidad especial para el manejo del negocio, porque le sería muy difícil contar con empleados competentes o recursos financieros que apoyen su desarrollo. Las microempresas siempre trabajan en desventaja ante las empresas grandes, visto desde el punto de sus operaciones.

La función control imprescindible en el campo empresarial, es casi desconocida por el dueño de la microempresa, puesto que no existen

procedimientos ni normas que le ayuden a asegurar el éxito en forma rápida. El tipo de control se deriva de una inadecuada planeación.

2.3.6. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA MICROEMPRESA

2.3.6.1. VENTAJAS

Las principales ventajas del modelo microempresa son:

- La flexibilidad con la que actúan, tanto a nivel del personal, que suele ser multidisciplinar, como a otros niveles (disponibilidad geográfica, adaptabilidad del producto al mercado, transformación rápida, toma rápida de decisiones, etc.)
- Al igual que la pequeña y mediana empresa es una fuente generadora de empleos.
- Se transforman con gran facilidad por no poseer una estructura rígida. Son flexibles, adaptando sus productos a los cambios del Mercado

2.3.6.2. DESVENTAJAS

Los principales obstáculos contra los que deben luchar son:

- La falta de financiación, lo que incurre en muchas ocasiones en no poder marcarse objetivos más altos en un plazo más corto de tiempo y que limita las posibilidades de expansión, tanto tecnológica como geográfica, creándose un círculo vicioso donde la microempresa encuentra problemas de competitividad y se ve obligada en gran número de ocasiones a limitar su mercado al consumo interno.
- Utilizan tecnología ya superada
- Sus integrantes tienen falta de conocimientos y técnicas para una productividad más eficiente.
- Dificultad de acceso a crédito.

2.3.7. FUNCIONES BÁSICAS

Las microempresas en su gran mayoría, están dedicadas a la actividad comercial. Además es muy evidente que las empresas que se dedican a la transformación de sus productos los comercializan ellas mismas, descartando en lo posible a los intermediarios, logrando así una relación más directa entre el productor y el consumidor.

2.3.8. SISTEMAS DE COMERCIALIZACIÓN

Los sistemas de comercialización utilizados generalmente por las microempresas son los siguientes:

2.3.8.1. CANAL ULTRA CORTO

En este no existe ningún intermediario y el producto se entrega del productos al consumidor directamente.

2.3.8.2. CANAL CORTO

En este canal existe un intermediario que puede ser mayorista o minorista, que es la persona que ofrece el producto al consumidor final.

2.3.8.3. CANAL LARGO

Se introduce dos intermediarios entre el fabricante y el consumidor final el primero abastece, el segundo ofrece el producto al último eslabón de la cadena, que vendría a ser el consumidor final.

2.3.8.4. CANAL MUY LARGO.

Este sistema utiliza todos los demás canales que se introducen adicionalmente otros intermediarios como por ejemplo: agentes de venta, centrales de compra, entre otros.

2.3.9. FINANCIAMIENTO

Un aspecto muy importante a valorar a la hora de crear o gestionar una microempresa es que existen sistemas de financiación creados especialmente para este tipo de empresas, tanto por parte de Bancos (Créditos con condiciones especiales) como por parte del Gobierno (Subvenciones), de las que la microempresa se puede beneficiar en mayor medida si los propietarios entran dentro del perfil de joven emprendedor.

En muchos países existe una posibilidad económica llamada capital riesgo que sirve para financiar, a menudo con grandes recursos, empresas que empiezan a funcionar o que disponen, incluso a nivel teórico, de ideas o tecnologías con un futuro prometedor y donde se esperan que grandes beneficios reviertan a medio plazo en los inversores de la sociedad de capital riesgo, además de a las personas que forman la empresa. Normalmente se debe ceder un número significativo de acciones de la empresa, sin llegar a perder el control de la misma, a cambio de este sistema de financiación.

Existen también instituciones dedicadas al apoyo de los emprendedores de escasos recursos. En Ecuador el FEPP y CESA dedican parte de sus esfuerzos a fomentar la creación y consolidación de microempresas rurales, familiares y grupales.

Todo proyecto debe ser financiado como mínimo en un cincuenta (50%) por ciento con recursos aportados por los socios o aportaciones financieras no exigibles, entonces el financiamiento se puede clasificar en:

2.3.9.1. FINANCIAMIENTO PROPIO

Proviene de fuentes de la propia empresa que no tiene un plazo preestablecido para su retorno ya que sus acreedores son los mismos propietarios de la empresa.

2.3.9.2. FINANCIAMIENTO AJENO

Puede ser a corto plazo (hasta un año), o a largo plazo (más de un año), a estas fuentes de financiación se les denomina exigibles, ya que deben ser devueltas a sus acreedores en los vencimientos establecidos.

2.3.10. EL MICROEMPRESARIO

El Microempresario de hoy, es una persona dama o caballero que tiene muy altas ambiciones de superación personal y laboral, que tiene sueños por cumplir, que tiene una familia que sostener y desarrollar, y que por diversas causas acumuladas, ha emprendido una aventura de trabajo, que por lo general, no está bien orientada, ni organizada, sino que va dando tumbos y tumbos hasta que por errores, aprende, a un costo muy alto de dinero, tiempo y esfuerzo.

Como su palabra lo indica el MICRO empresario, es aquel cuyo tamaño es menor al llamado Mediano empresario, tomando en cuenta principalmente su mínimo capital de trabajo, y escasos medios o herramientas de trabajo, y su pequeño sitio de trabajo (local comercial).

2.3.10.1. Características del Microempresario:

La base sobre la cual se desarrolla una microempresa radica fundamentalmente en una buena idea, pero para que esta se concrete y tenga éxito depende de los promotores que tengan personalidad, conocimientos y visión del futuro a largo plazo.

Las principales características de un microempresario emprendedor son las siguientes:

- *Iniciativa y búsqueda de oportunidades.*- El microempresario siempre se anticipa a las circunstancias y actúan sin que se lo pidan, además busca oportunidades para mejorar su negocio en lo que respecta a fuentes de financiamiento, equipos y asesoría en general. SIEMPRE ENCUENTRA OPORTUNIDADES DODNDE OTROS ENCUENTRAN PROBLEMAS.
- *Asumir riesgos con responsabilidad.*- ejerce un claro liderazgo porque tiene que tomar decisiones, evalúa los riesgos que implicará su ejecución, para reducir los riesgos y controlar los resultados.
- *Exigir eficiencia y calidad.*- El microempresario emprendedor es un partidario del cumplimiento de las normas de excelencia y calidad, porque se esmera para que los procesos, productos/servicios ofertados satisfagan al cliente, de una manera más eficiente y económica.
- *Planificación y seguimiento.*- una de las herramientas que garantiza el éxito de un negocio es la planificación, porque permite identificar las actividades, y sub actividades que deben ejecutarse y los recursos necesarios para garantizar el logro de los fines previstos, en un plazo establecido.
- *Persistencia y paciencia.*- Existe un dicho que dice “que para lograr una profesión hay que tener en cuenta que aquello no es una carrera de velocidad sino de resistencia”, este se aplica perfectamente en la gestión de las microempresas.
- *Cumplimiento.*- El empresario se esmera porque sus clientes estén satisfechos y que sus requerimientos sean cumplidos en atención a sus necesidades y en el plazo convenido.

- *Fija metas.*- El microempresario tiene una visión clara a largo plazo de hacia dónde quiere llegar con su negocio, para lo cual se ha fijado objetivos y para cuyo logro ha establecido metas concretas, que lo encaminan a nuevos retos.
- *Auto confianza.*- La persona cuenta con capacidades personales y profesionales, además de las habilidades que le permiten afrontar los desafíos de su negocio, lo cual le permite afrontar cambios necesarios oportunamente.
- *Búsqueda de información.*- Este aspecto es fundamental en la microempresa, ya que el empresario es capaz de identificar las fuentes de información más eficaces, acceder a los medios de comunicación, además de expertos y técnicos que le puedan asesorar sobre las mejores maneras de desarrollar su negocio.
- *Persuasivo.*- Utiliza estrategias para influir, persuadir positivamente a otros, o según el caso recurre a personas claves para alcanzar sus objetivos.

2.4. MANEJO ADMINISTRATIVO

2.4.1. ELEMENTOS BÁSICOS DE LA ADMINISTRACIÓN

Para poder entender mejor la administración, es necesario que el pequeño empresario conozca los cuatro puntos principales de la labor de un administrador. Estos puntos son:

- Planeación
- Organización
- Dirección
- Control

Los elementos más simples de la administración son las ideas, las personas, las cosas. Para manejarlos adecuadamente se desarrollaron otros más complejos, mencionados anteriormente. De ahí que la planeación ayuda a desarrollar tareas, la organización a ordenar cosas, la dirección y el control a influir sobre el trabajo que realiza la gente, todo esto como base en una meta común como objetivo de grupo

2.4.2. PLANEACIÓN

Según TERRY, George; *“La planificación es el proceso de asegurar la realización de todos los hechos dentro de los límites de tiempo, distancia y poder humano, y encauzar todos los hechos hacia la solución de los de los problemas administrativos correspondientes, planificar es escoger y relacionar hechos para prever y formular actividades propuestas que se suponen necesarias para lograr resultados deseados”*

La planeación implica que el pequeño empresario debe plantear sus objetivos con orden y sentido común. Se basa primordialmente en un plan o método. Planear hoy lo que se tiene que hacer mañana. Para realizar la planeación basta con responder estos interrogantes:

- ¿Qué hacer?
- ¿Cómo hacerlo?
- ¿Dónde hacerlo?
- ¿Quién lo hace?
- ¿Cuándo lo hace?
- ¿Por qué lo hace?

En este elemento básico de la administración se fundamentará el éxito futuro de la microempresa, el cual permitirá implementar actividades para obtener productos y servicios de calidad, y así satisfacer las necesidades de los clientes.

2.4.3. ORGANIZACIÓN

Para REYES PONCE (1998), La organización es “la estructura técnica de las relaciones, que debe darse entre las jerarquías, funciones y obligaciones individuales necesarias en un organismo social para mayor eficiencia”. Pág. 62

En este punto, el pequeño empresario debe coordinar a las personas y a las cosas de su empresa, en busca de un objetivo común, lo cual implica la asignación organizada de funciones a cada persona y las relaciones entre ellos.

2.4.4. DIRECCIÓN

La dirección describe como el pequeño empresario debe dirigir a sus empleados e influir sobre ellos de tal manera que estos contribuyan al logro de los objetivos establecidos.

Para ANZOLA, Servulo (2002); la dirección se puede entender como “la capacidad para guiar, motivar a los trabajadores para lograr los objetivos de la empresa, mientras que, al mismo tiempo, se establecen relaciones duraderas entre los empleados y la empresa”. Pág. 73

La dirección implica el logro de los objetivos con y por medio de las personas. Por lo tanto un dirigente debe interesarse por el trabajo y por las relaciones humanas, un microempresario es un dirigente que maneja su propia empresa y está en busca de una dirección eficaz.

2.4.5. CONTROL

Controlar significa supervisar el trabajo de otros y los resultados obtenidos, para asegurar que se alcancen las metas tal como fueron planeadas.

Según REYES, Agustín (1980) el control “consiste en el establecimiento de sistemas que nos permitan medir los resultados actuales y pasados en relación con los esperados, con el fin de saber si se ha obtenido lo que se esperaba, corregir, mejorar y formular nuevos planes.” Pág. 75

El control tiene como fin señalar las debilidades y errores con el propósito de rectificarlos e impedir su repetición, esta función va a la par de la planeación, ya que el control implica la existencia de metas y planes.

2.5. CONTABILIDAD AGRICOLA

Según Ayala Otto, (2000), "La contabilidad agropecuaria es la que persigue dar seguridad al manejo de los capitales en giro de las haciendas, mejorando su presencia, aprovechando la conjugación de recursos y la situación natural de las mismas con propósitos turísticos". Pág. 113

La contabilidad agrícola tiene como objetivo brindar información confiable sobre el entorno que involucra al proceso de producción, estableciendo controles adecuados y reuniendo información necesaria para la toma de decisiones encaminadas al mejoramiento de los negocios. Todo sector agropecuario debe hacer uso de la contabilidad, con el fin de obtener una mejor comprensión del resultado económico y a la vez tomar decisiones importantes como si debe seguir con el cultivo, tal vez diversificarlo o en el peor de los casos arrendar los terrenos.

2.5.1. IMPORTANCIA

Un problema en las empresas agrícolas, es el registro, en la contabilidad de costos agrícolas y cálculo de costos en la operación de la maquinaria y la aplicación de los mismos a los cultivos agrícolas, y la

elaboración de presupuestos, sea este por desconocimiento y experiencia en el manejo de costos y contabilidad agrícola, o simplemente, porque no hay una consideración dentro de la empresa, de dar el manejo de la maquinaria y la actividad agrícola como unidades de negocio totalmente independientes, a pesar de existir empresas con sistemas de contabilidad agrícola muy bien definidos y conceptualizados.

2.5.2. LIBROS BÁSICOS DE CONTABILIDAD

Los libros a usarse dentro de la contabilidad son:

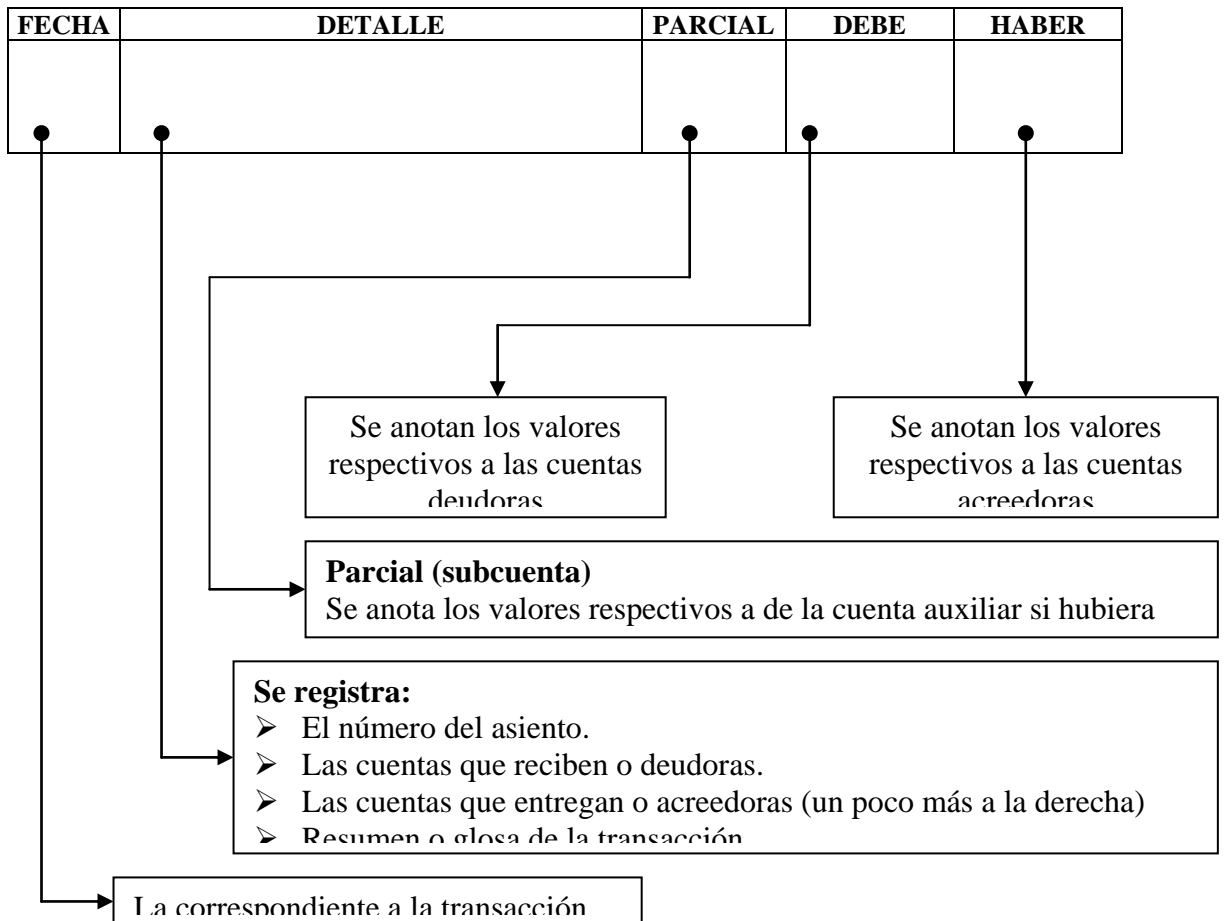
2.5.2.1. LIBRO DIARIO

Según SARMIENTO, Rubén (2002): "Es un libro foliado o numerado u hojas igualmente numeradas que permite registrar o jornalizar en forma cronológica todas las transacciones realizadas por la empresa. El libro diario es la base en cualquier sistema contable que utilice la empresa, es una historia o memoria de la vida de la empresa".

Pertenece al grupo de los libros principales, en este libro se registra en forma cronológica todas las operaciones de la empresa, el registro se realiza mediante asientos, lo que se denomina también JORNALIZACION.

Gráfico N° 17

Estructura del libro diario; el formato más generalizado es el siguiente:



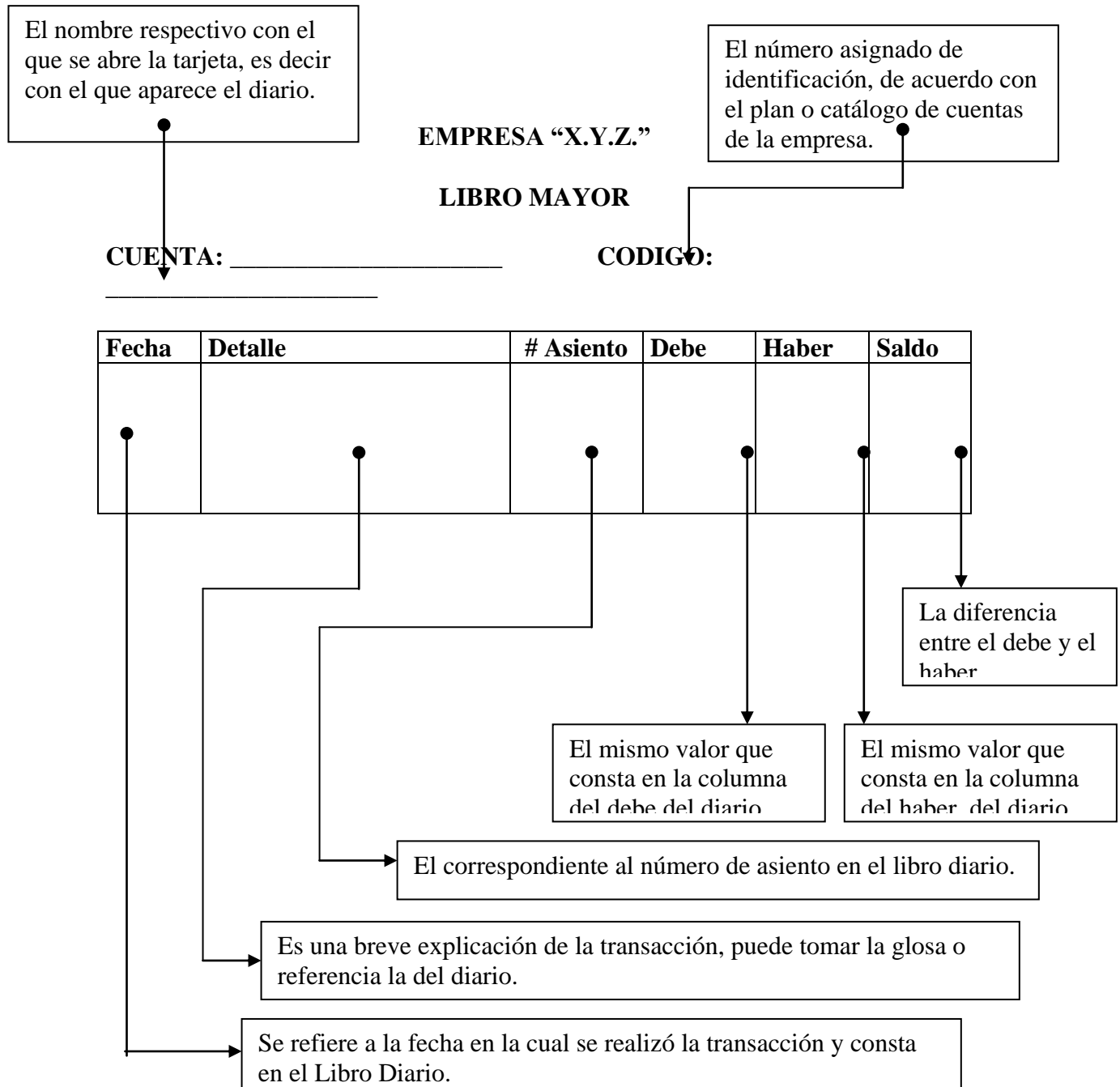
FUENTE: Bibliografía especializada

2.5.2.2. MAYOR GENERAL

Según ZAPATA, Pedro (2002): *“Es aquel registro fundamental que se mantiene a nivel de cada cuenta según sea el caso, con el propósito de conocer su movimiento y saldo en forma particular”.*

El libro mayor tendrá tantas cuentas como número de CUENTAS que utilice la empresa de acuerdo a la codificación prevista en el “Plan o Catálogo de Cuentas”.

Gráfico N°18



FUENTE: Bibliografía especializada

2.5.2.3. BALANCE DE COMPROBACION

Permite resumir la información realizada en el Libro Diario y en el Libro Mayor de todas las cuentas que han intervenido en un ejercicio económico, se aconseja que mensualmente se verifique el cumplimiento del principio de Partida Doble, ya que en el mayor general el total de las cuentas con saldos débitos es igual al total de las cuentas con saldo crédito.

El balance de comprobación, se utilizan columnas separadas para el débito y el crédito para relacionar los saldos de las cuentas individuales del mayor. Las dos columnas luego se totalizan para comprobar la igualdad de los saldos débito y crédito. Este proceso luego asegura que:

- a. El total de los débitos mayorizados en el libro mayor es igual al total de los créditos.
- b. Los saldos de las cuentas individuales del mayor se calcularon correctamente.

Aunque el balance de Comprobación verifica la igualdad de los asientos de débito y crédito en el mayor, no detecta errores tales como:

- a. La omisión del registro de una transacción comercial.
- b. El análisis inadecuado de las cuentas afectadas por la transacción, o
- c. La mayorización de asientos débito y crédito en cuentas equivocadas

2.5.2.4. HOJA DE TRABAJO

Es una herramienta contable que permite al contador presentar en forma resumida y analítica gran parte del proceso contable.

Se elabora a partir de los saldos del Balance de Comprobación y contiene Ajustes, Balance Ajustado, Estado de Pérdidas y Ganancias, Estado de Superávit – Ganancias Retenidas y Estados de Situación Financiera.

Los asientos de cierre de libros se elaboran al finalizar el ejercicio económico o período contable con el objeto de:

- a. Centralizar o agrupar las cuentas que ocasionan gastos o egresos.
- b. Centralizar o agrupar las cuentas que generan renta o ingreso
- c. Determinar el resultado final, el mismo que puede ser:
 - * Ganancia, utilidad o superávit
 - * Pérdida o déficit.
 - * La agrupación se realiza a través de la cuenta Resumen de Rentas y Gastos o Pérdidas y Ganancias.

Se debita la cuenta Resumen de Rentas y Gastos y se acredita cada una de las cuentas de gastos; se debita las cuentas de Ingreso o Rentas y se acredita la cuenta Resumen de Rentas y Gastos. Cuando los gastos son mayores que las rentas el resultado final es una Pérdida y se procede a debitar la cuenta Pérdida en el Ejercicio y acreditar la cuenta Resumen de Rentas y Gastos.

2.5.3. ESTADOS FINANCIEROS

Los estados financieros son una representación financiera estructurada de la posición financiera y las transacciones realizadas por una empresa. El objetivo de los estados financieros de propósito general es proveer información sobre la posición financiera, resultados de operaciones y flujos de efectivo de una empresa que será de utilidad para un amplio rango de usuarios en la toma de sus decisiones económicas. Los estados financieros también presentan los resultados de la administración de los recursos confiados a la gerencia. Para cumplir con

este objetivo, los estados financieros proveen información relacionada a la empresa sobre:

- a) activos;
- b) pasivos;
- c) patrimonio;
- d) ingresos y gastos, incluyendo ganancias y pérdidas; y
- e) flujos de efectivo.

Esta información, junto con otra información en las notas a los estados financieros, ayuda a los usuarios a pronosticar los flujos de efectivo futuros de la empresa y en particular la oportunidad y certeza de la generación de efectivo y equivalentes de efectivo.

Según BRAVO Mercedes (1998): “La contabilidad tiene como uno de sus principales objetivos el conocer la situación económica y financiera de la empresa al término de un período contable o ejercicio económico, el mismo que se logra a través de la preparación de los siguientes estados financieros:

Estado de situación económica

Estado de ganancias retenidas

Estado de situación financiera

Estado de flujo del efectivo”

Los Estados Financieros son los informes que proporcionan la Situación Financiera y Económica real de una empresa, los cuáles constituyen la síntesis objetiva de la que se tomarán acciones tendientes a mantener, modificar o ajustar las políticas de la empresa. El conjunto de informes que integran los Estados Financieros son:

- Estado de Situación Financiera o Balance General
- Estado de Resultados Económicos
- Estado de Flujo de Efectivo

2.5.3.1. ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA O BALANCE GENERAL

Es un informe contable que ordena sistemáticamente las cuentas de Activos, Pasivos y Capital, el cual determina la situación financiera real de la empresa.

➤ LOS ACTIVOS

Son cuentas cuyos valores iniciales se registran en el lado izquierdo de los elementos de una cuenta contable y el registro de valores en el mismo lado va aumentando el valor inicial, y el registro de valores en el lado derecho va restando el valor obtenido. A los activos se los clasifica en:

- * Activo Corriente.- Son aquellos activos cuyo parámetro de movimiento es de un año o menor a este, obedecen a la frecuencia en su movilidad.
- * Activo Disponible.- Es el dinero en efectivo en sus variadas formas.
- * Activo Circulante.- Constituye la base de producción del hato ganadero de engorde y los cultivos, y otros que generan las principales utilidades.
- * Activo Fijo.- Son los bienes cuya vida útil es de diez años o más, son de propiedad de la hacienda y para su uso y no destinados a ventas rutinarias.
- * Activo Semifijo.- Son aquellos bienes cuya vida productiva es mayor de un año y menor de diez.

- * Activo Diferido.- Son los pagos anticipados, diferenciando los que incurren en gastos recurrentes y los que son amortizables.

➤ PASIVOS

Son todas las obligaciones o deudas de una empresa con terceras personas, o en otras palabras el derecho de otras personas sobre la propiedad o activo de la empresa. Los valores iniciales de las cuentas de pasivo se registran en el lado derecho, los registros realizados en este lado aumenta el valor de la cuenta y los realizados en el lado izquierdo disminuye su valor. A los pasivos se los clasifica en:

- * Pasivos a Corto Plazo.- Su pago debe hacerse en el transcurso de hasta un año.
- * Pasivos a Largo Plazo.- Su pago debe hacerse en varios períodos contables.
- * Pasivos Diferidos.- son aquellos cobros anticipados que se devengan y producen rentas.

➤ PATRIMONIO

Representa las fuentes de financiación propias de la empresa, las cuales recogen: aportes del empresario en la cuenta capital, y recursos financieros creados por la propia empresa y que se dejan en el interior de la misma para aumentar su potencial económico denominadas reservas.

2.5.3.2. ESTADO DE RESULTADOS ECONÓMICOS

Denominado también Estado de Situación Económica, Rentas y Gastos, Operaciones, etc., se elabora al finalizar el

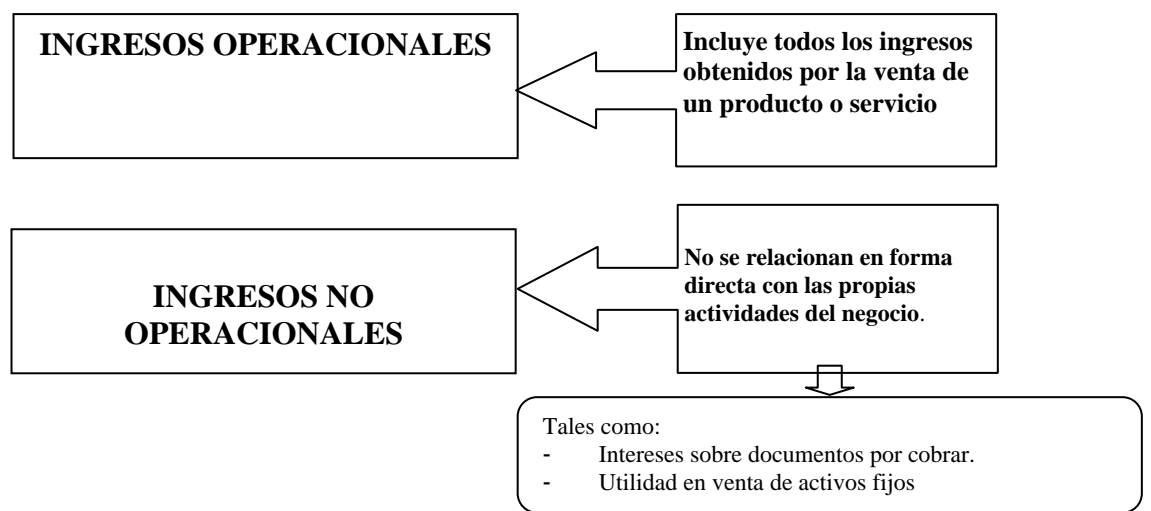
período contable con el objeto de determinar la situación económica de la empresa.

➤ **INGRESOS**

Los ingresos se clasifican en:

- Ingresos Operacionales
- Ingresos no Operacionales

Gráfico N°19



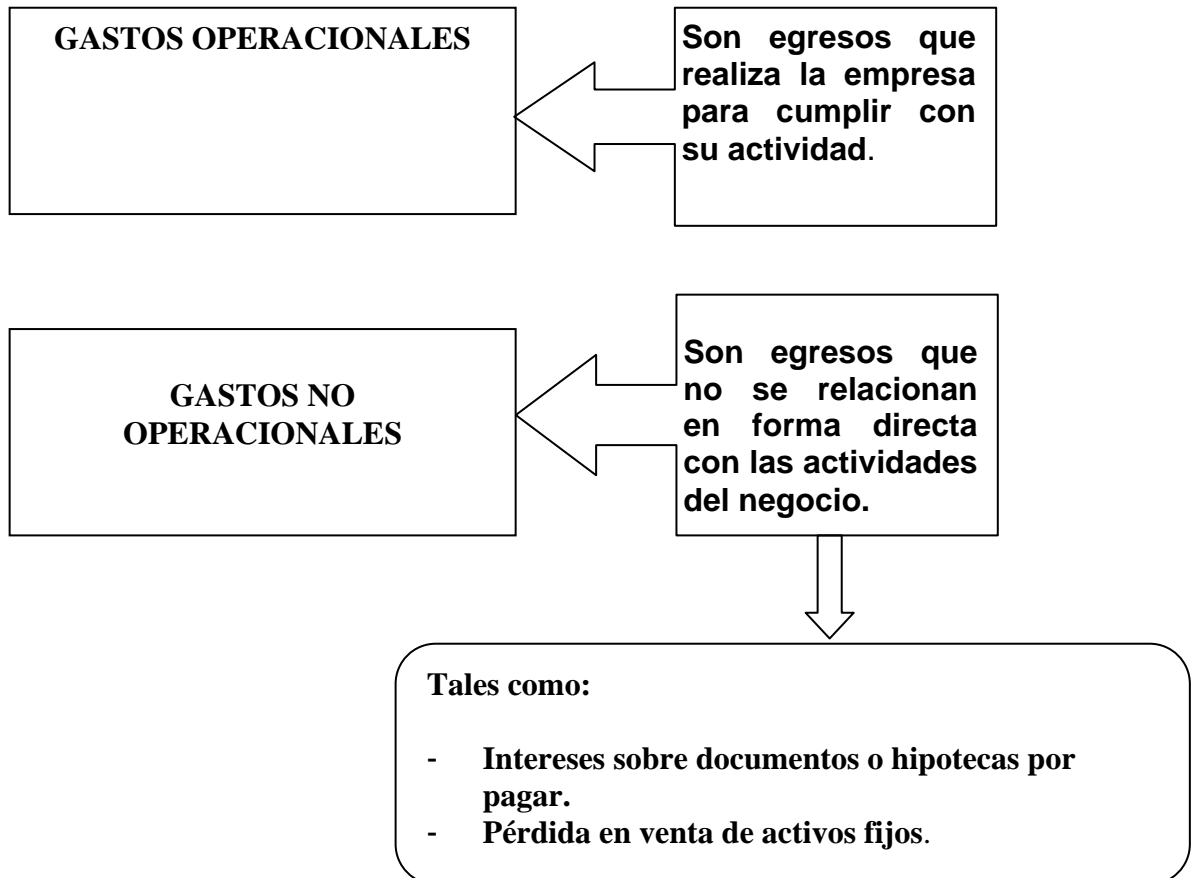
FUENTE: Bibliografía especializada

➤ **GASTOS**

Los gastos se clasifican en:

- Gastos Operacionales
- Gastos no Operacionales u otros gastos

Gráfico N° 20



FUENTE: Bibliografía especializada

➤ CLASIFICACIÓN DE LOS GASTOS

- **GASTOS DE ADMINISTRACIÓN**
 - Sueldos
 - Arriendos
 - Aportes Patronales IESS
 - Beneficios Sociales
 - Depreciaciones
 - Amortizaciones
 - Consumos
 - Seguros
 - Servicios Públicos (gastos generales)
 -
 - Impuestos, etc.

- **GASTOS DE VENTA**
 - Sueldo personal de venta
 - Beneficios sociales personal de venta
 - Publicidad
 - Comisiones
 - Cuentas incobrables
 - Seguros, gastos generales, depreciaciones y otros relacionados con el Departamento de Ventas.

➤ GASTOS FINANCIEROS

Se relaciona con los intereses que paga la empresa a los bancos o financieras por los préstamos concedidos para su financiamiento.

2.5.3.3. ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO

La información acerca de los flujos de efectivo es útil porque suministra a los usuarios de los estados financieros las bases para evaluar la capacidad que tiene la empresa para generar efectivo y equivalentes al efectivo, así como las necesidades de liquidez que ésta tiene. Para tomar decisiones económicas, los usuarios deben evaluar la

capacidad que la empresa tiene de generar efectivo y equivalentes al efectivo, así como las fechas en que se producen y el grado de certidumbre relativa de su aparición, mediante la presentación de un estado de flujo de efectivo, clasificados según que procedan de actividades de operación, de inversión y de financiación.

2.6. CONTABILIDAD DE COSTOS AGRICOLA

En toda actividad humana y económica, la Contabilidad de Costos se constituye en puente, apoyo y herramienta, que nos lleva a calificar, cuantificar, analizar y controlar los costos reales que se requieren para prestar un servicio, producir un bien y comercializarlo. Los costos emergen de transacciones de buena fe que generalmente tiene raíces legales o contractuales. “El costo” representa la suma de erogaciones; es decir el costo inicial de un activo o servicio adquirido se refleja en el desembolso de dinero en efectivo y otros en valores o sea un pasivo incurrido.

Una recomendación muy importante, para las personas que se dedican a llevar la información financiera y de costos en una empresa agrícola, es el de conocer muy bien el negocio, llamando negocio al tipo de cultivo que la empresa o agricultor desarrolla, este tipo de actividad, no se puede hacer directamente desde el escritorio, esto implica ir al campo, conocer sobre todo los procesos de actividad agrícola, preguntar lo que no se sabe, pero a quien desarrolla la labor, porque en este caso, quien conoce mejor es el encargado de la labor, el agricultor, lo que hace un contador es registrar y costear las labores que el desarrolla.

2.6.1. COSTOS DE LA PRODUCCION AGRICOLA

Al igual que en la pequeña y mediana industria, se pueden emplear mecanismos de control de costos de acuerdo al tipo de producción. Es importante considerar las fases de producción agrícola

como la preparación del terreno, mantenimiento y cuidados de los cultivos, hasta llegar a la cosecha y al producto final.

Los costos se los puede dividir en costos fijos y costos variables:

2.6.1.1. COSTOS FIJOS

Soto Rogelio, en su libro *Pequeña empresa*, (2002) expresa, los costos fijos *“Son costos cuyo importe permanece constante, independiente del nivel de actividad de la empresa. Se pueden identificar y llamar como, costos de mantener la empresa abierta, de manera tal que se realice o no la producción, se venda o no la mercadería o servicio, dichos costos igual deben ser solventados por la empresa”*. Pág. 142

2.6.1.2. COSTOS VARIABLES

Según Soto Rogelio, *Pequeña empresa*, (2002), los costos variables *“Son aquellos costos que varían en forma proporcional, de acuerdo al nivel de producción o actividad de la empresa”*. Pág. 143.

2.6.2. ELEMENTOS DEL COSTO

El costo de producción está formado por tres elementos; Materiales, Mano de Obra, C. I. F. Costos Indirectos de Fabricación

2.6.2.1. MATERIA PRIMA

Es considerado como el primer elemento del Costo pues sin material no puede manufacturarse nada, entonces diremos que: *“Los Materiales son todos los elementos que la empresa adquiere para que sean utilizados en la Actividad productiva; sea como materia prima o insumos que sirven para la elaboración y transformación del bien final o intermedio”*.

Los materiales entre los que adquiere la empresa son: mercaderías, productos terminales, semiterminales, subproductos y residuos, productos y trabajos en curso, materia prima de origen animal, vegetal o mineral.

a. MATERIA PRIMA DIRECTA

Es el elemento primordial, principal y fundamental de la producción, mismo que luego de un proceso es transformado en un bien final o intermedio.

Se caracteriza por ser la parte esencial del producto terminado por que se identifica constituye parte y todo del Artículo terminado. Es medible y se puede aplicar su costo sin dificultad a un artículo terminado.

b. MATERIALES INDIRECTOS Y /O MATERIALES Y SUMINISTROS

Son accesorios o Adornos del artículo bien final o intermedio; no son parte sustancial del producto.

Ejemplo: Fundas plásticas, estuches, etiquetas, cajas, etc.

c. MATERIALES CONSUMIBLES

Son elementos que intervienen en el proceso productivo pero no son parte del bien.

Ejemplo: Aceite, tinta, gasolina, fertilizantes, etc.

2.6.2.2 LA MANO DE OBRA

El segundo de los elementos del Costo lo constituye la Mano de Obra que se emplea en los procesos de Fabricación.

Según Pedro Zapata: y O. Gómez en su Obra Contabilidad de Costos dice *“Mano de Obra representa el esfuerzo físico – intelectual que utiliza el hombre con el objeto transformar los materiales en partes específicas o artículos acabados realizando su destreza, experiencia y conocimientos, facilita su labor con el uso de maquinas y herramientas dispuestas para el efecto”*.

Según Antonio Molina en su obra Contabilidad de Costos Teoría y Ejercicios dice *“Mano de Obra es el conjunto de pagos realizados a los obreros por su trabajo efectuado en una actividad productiva o de servicio, incluidos los pagos adicionales derivados por este mismo concepto”*

Diremos entonces que la Mano de Obra constituye un elemento importante del costo de un producto por ser la que participa física e intelectualmente en el proceso productivo, mismo que recibe una remuneración por su trabajo.

El trabajo que efectúa el personal productivo se divide en dos clases: Trabajo Directo, más conocido como Mano de Obra Directa y Trabajo Indirecto llamado también Mano de Obra Indirecta .

a. MANO DE OBRA DIRECTA

Constituye el costo primo por ser el elemento fundamental y primario del costo ya que se ocupa directamente de las tareas de producción, está formado por el conjunto de pagos que se realiza a los trabajadores y /o obreros que están ligados al proceso productivo y no se

puede prescindir de dicha fuerza de trabajo pues constituye la principal fuerza de transformación de la materia prima aun bien final o intermedio.

b. MANO DE OBRA INDIRECTA

Es la que no está directamente comprometida con la fabricación del producto a pesar de ser absolutamente esencial para complementar el funcionamiento de la fábrica. La mano de obra indirecta constituye parte de los Costos Indirectos de Fabricación así tenemos:

- Gerente Producción
- Jefe de Fábrica
- Supervisores
- Operadores
- Vigilantes de Planta, etc.

Existe diferencias entre la M .O. D y la M. O. I. mismos que deben ser determinados por el contador de Costos mediante su propio juicio la correspondiente clasificación. Sin embargo en muchos aspectos de la contabilidad son iguales, por ejemplo pueden adoptarse los mismos formularios de nóminas y los mismos sistemas para medir el tiempo.

2.6.2.3 COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

De acuerdo con la clasificación estudiada sobre los elementos del costo, el tercer elemento constituye los costos indirectos de fabricación, llamados también costos generales de fabricación, sobrecarga o simplemente costos indirectos.

Son todos aquellos que no son ni materiales directos ni mano de obra directa, como tampoco gastos de administración y de ventas.

Hacen parte de este tercer elemento del costo, los materiales indirectos, la mano de obra indirecta (los salarios de los empleados de oficina de

fábrica, supervisores, mantenimiento, superintendencia, horas extras, tiempo ocioso), el lucro cesante, el arrendamiento de fábrica, los presupuestos de maquinaria, los impuestos sobre la propiedad raíz, los servicios (agua, luz, teléfono, calefacción, gas, etc.) la depreciación de edificios, los costos de fletes relacionados con el manejo de los materiales y las prestaciones sociales de todos aquellos trabajadores y empleados que no intervienen en forma directa en la elaboración del producto, con excepción de los que son propia de los salarios de administración y de ventas. La suma de los costos por concepto de mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, es conocida con el nombre de costos de conversión, o sea de los necesarios para convertir de los materiales en partes específicas del producto, de un proceso de producción a otro, hasta llegar al producto final.

Los costos indirectos de fabricación están compuestos por los siguientes conceptos:

1. Materiales Indirectos.- Son aquellos materiales que no pueden ser cargados directamente a una determinada unidad de producción.
2. Trabajo Indirecto.- Es la mano de obra que no puede ser cargada en forma precisa a una determinada unidad de producción.
3. Costos Indirectos Varios.- Son rubros que no pueden ubicarse en las partidas señaladas anteriormente. En estos tenemos depreciaciones, seguros, energía eléctrica, agua, artículos, impuestos, suministros de mantenimiento, calefacción, etc.

2.6.3 DIFERENCIACIÓN DE COSTOS Y GASTOS

En una empresa agrícola podemos distinguir tres funciones básicas: producción, ventas y administración. Para llevar a cabo cada una de estas tres funciones, la empresa tiene que efectuar ciertos reembolsos por pago de salarios, arrendamiento, servicios públicos, materiales, etc. Estas erogaciones reciben respectivamente el nombre de costos de

producción, gastos de administración y gastos de ventas, según la función a la que pertenezcan.

Los costos de producción se transfieren o capitalizan al inventario de productos cultivados. En otras palabras el costo de los productos cosechados esta dado por los costos de producción en que fue necesario incurrir para su cultivo. Por esta razón los desembolsos relacionados con la producción es mejor llamarlos costos y no gastos, puesto que se incorporan en los bienes producidos y quedan capitalizados en los inventarios hasta que se venda el producto.

Los gastos de administración y ventas, por el contrario, no se capitalizan sino que, como su nombre lo indica, se gastan en el período en el cual se incurren y aparecen en el Estado de Rentas y Gastos.

2.6.4 FORMULAS USADAS PARA DETERMINAR COSTOS

Como se menciona anteriormente, El COSTO DE PRODUCCIÓN está formado por la suma de tres elementos:

1. MATERIA PRIMA DIRECTA.
2. MANO DE OBRA DIRECTA.
3. COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN.

COSTO DE PRODUCCIÓN = M.P.D. + M.O.D. + C.I.F.

A su vez la combinación parcial de estos elementos conducen a otros conceptos.

- a. **COSTO PRIMO = M.P.D. + M.O.D.**

- b. **COSTO DE CONVERSIÓN** = M.O.D. + C.I.F
- c. **COSTO TOTAL** = COSTO DE PRODUCCIÓN + COSTO DE DISTRIBUCIÓN
- d. **COSTO DE DISTRIBUCIÓN** = GASTOS ADMINISTRATIVOS + GASTOS DE VENTAS + GASTOS FINANCIEROS
- e. **COSTO UNITARIO** = COSTO DE PRODUCCIÓN
NUMERO DE UNIDADES
- f. **COSTO DE VENTAS** = NUMERO DE UNIDADES * COSTO UNITARIO
- g. **PRECIO DE VENTA** = COSTO DE PRODUCCIÓN UNITARIO + UTILIDAD BRUTA POR UNIDAD.

2.7 COMERCIALIZACIÓN

El concepto de comercialización significa que una organización encamina todos sus esfuerzos a satisfacer a sus clientes por una ganancia.

Hay tres ideas fundamentales incluidas en la definición del concepto de comercialización:

1. Orientación hacia el cliente.
2. Esfuerzo total de la empresa
3. Ganancia como objetivo.

----->Satisfacción del cliente <-----> Esfuerzo total de la empresa <-----> La ganancia como objetivo

Los directivos deberían trabajar juntos ya que lo hecho por un departamento puede ser la materia prima para la actividad de otro.

Lo importante es que todos los departamentos adopten como objetivo máximo la satisfacción del cliente.

2.7.1 SISTEMA COMERCIAL

2.7.1.1 MERCADO META

En la investigación de mercados se debe estar en capacidad de identificar cual es el mercado meta, es decir quiénes son los clientes, quiénes pueden llegar a serlo. Se deben identificar características tales como: edad, sexo, estrato, hábitos de consumo, profesiones si es necesario, y cualquier otra clave para la penetración del producto en el mercado.

Si por ejemplo, se va a comercializar una nueva prenda de ropa juvenil, el segmento del mercado estará entre los 13 a 20 años. Siempre es necesario mantener en mente el mercado meta, pues los clientes están ahí para que el microempresario les entregue lo que quieren. El mercado meta sirve para enfocar hacia el grupo de personal al cual está dirigido el producto.

No hay que olvidar que un microempresario tiene clientes externos, que son sus consumidores finales, pero también clientes internos, que son todas las personas que trabajan para él. No hay que descuidarlos.

2.7.1.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La demanda es la función más importante que se necesita analizar, porque establece quienes van a ser los posibles demandantes del producto o servicio, para lo cual es importante recordar que existen las siguientes clases de demanda:

- **Demanda Potencial** o consumidores potenciales, que corresponde a los identificados en el mercado.
- **Demanda real** que constituye el mercado target o meta al que se quiere llegar.
- **Demanda efectiva** es el nicho de mercado al cual se satisface con el producto o servicio.

Las variables o componentes de la demanda más significativos son:

- a. Precio interno (Px)
- b. Precio de mercado (Pm)
- c. Ingreso per cápita (I)
- d. Condición geográfica (G)
- e. Promoción y publicidad (A)
- f. Cultura de consumo (C)¹
- g. Nivel de educación (E)
- h. Políticas de estado (Es)

La fórmula matemática de la función demanda es:

$$D \rightarrow f(Px, Pm, I, A, G, C, E, Es)$$

2.7.1.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA

La oferta está constituida por el conjunto de proveedores que existen en el mercado y constituye la competencia actual que debe enfrentar el producto o servicio objeto del proyecto, si se trata de un nuevo producto o servicio es importante identificar cuáles son los posibles sustitutos, para poder comparar con la demanda y se presentan do situaciones importantes:

- Si la oferta es mayor a la demanda es importante determinar mediante una investigación a fondo si existe un nicho de mercado no saturado.
- Si la oferta es menor que la demanda, es decir existe una demanda insatisfecha el proyecto es viable.

También se deben investigar y analizar los siguientes aspectos:

- a. Precios vigentes en el mercado
- b. Estructura de costos
- c. Logística del producto
- d. Proveedores
- e. Canales de distribución
- f. Acceso al consumidor

Todo esto permite tener competitividad en el mercado.

La oferta a nivel nacional se puede calcular de la siguiente manera:

Oferta = Producción Nacional + Importaciones – Exportaciones.

2.7.1.4 **SEGMENTACIÓN DE MERCADO**

La segmentación del mercado es:

1. Poner nombre a los productos-mercado y
2. Segmentar estos productos-mercados para seleccionar mercados metas y crear mezclas comerciales convenientes.

El primer paso para una verdadera segmentación del mercado es poner nombre a un producto-mercado amplio de interés para la firma. Esto implica "separar" -desagregar- todas las necesidades posibles e introducirlas en algunos mercados genéricos y productos-mercados amplios, en donde la empresa pueda trabajar en forma lucrativa. El paso de poner nombre entraña "romperse la cabeza" respecto de muy diferentes soluciones para varias necesidades genéricas y también

seleccionar algunas zonas extensas, donde la firma posee algunos recursos y experiencias.

Los gerentes orientados a la comercialización piensan que segmentar es un proceso de agregación, es decir, agrupar personas con necesidades semejantes en un "segmento de mercado".

Un segmento de mercado es un conjunto homogéneo de clientes que responderá a una mezcla comercial de la misma manera.

Los segmentadores comienzan con la idea de que cada persona es "única" pero que puede ser posible agregar algunas personas más o menos homogéneas a un producto-mercado.

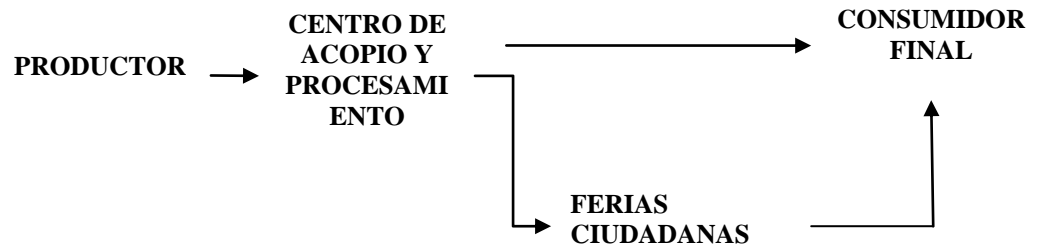
Idealmente los segmentos "buenos" de mercado obedecen a los siguientes criterios:

- . Homogeneidad (semejanza) interna: los clientes de un segmento de mercado deberían ser tan similares como fuera posible.
- . Heterogeneidad (diferencia) entre: los clientes de segmentos distintos deberían ser tan diferentes como fuera posible.
- . Magnitud: el segmento debería ser lo suficientemente grande como para ser redituable.
- . Operacional: las características de segmentación deberían ser útiles para definir las características de los clientes sobre las variables de las mezclas comerciales.

2.7.1.5 CANALES DE DISTRIBUCIÓN

La microempresa se proyecta a construir un centro de acopio donde se procesara el producto para darle un valor agregado y vender a un precio justo con un canal de distribución, así:

Gráfico N°21



Se considera la idea de eliminar los intermediarios para poder llegar directamente al consumidor final con un producto limpio y empacado, para que la ganancia pueda incrementarse para la asociación.

OCAPITULO III

3 ESTUDIO DE MERCADO

3.1 PRESENTACIÓN

La producción de leguminosas en la Provincia del Carchi, especialmente en el Cantón Espejo, se ha visto en proceso de disminución, ya que los agricultores están apostando probar con el cultivo de nuevos productos como se ve en los últimos años en la Parroquia de San Isidro con las alcachofas que son un producto de exportación, con esto van restando importancia a productos tradicionales como las legumbres, los cereales, las papas que son alimentos que deben constar en la dieta diaria de las personas.

Es por esta razón que la microempresa pretende ir recuperando los cultivos tradicionales para abastecer la demanda insatisfecha de los habitantes empezando con la producción de leguminosas, en este caso de arvejas y habas, productos que tienen aceptación mayoritaria en los mercados puesto que constituyen elementos de la dieta diaria básica de las personas, en el mercado se encuentra únicamente el producto sin ningún tipo de empacamiento ni procesamiento.

La aceptación en el mercado de las arvejas y las habas se encuentra relacionada con la calidad, la frescura, y la presentación del producto, además del precio y valor nutritivo dentro de la dieta diaria de las personas, las mismas que exigen que los productos cumplan con requerimientos básicos de calidad nutritiva, la microempresa es la llamada a satisfacerlos, debido a esto es necesario presentar productos con valores agregados, como el cultivo orgánico, además de esto variar las formas de presentación, con el fin de satisfacer las necesidades y facilitar su uso y consumo.

Como cualquier proyecto productivo, nace con la finalidad de satisfacer una necesidad, actualmente el mercado está orientado a consumir productos naturales, sin la presencia de fungicidas o químicos que perjudican la salud, requiere productos que hayan sido tratados con abonos orgánicos, con biofertilizantes, biofungicidas, etc. productos que ayuden a conservar el sabor natural del producto y el valor nutritivo en este caso de las leguminosas como son las habas y las arvejas, las cuales antes de salir al mercado deben pasar por todas las condiciones necesarias de desinfección, respetando las normas de higiene aprobadas.

3.2 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Las legumbres, también llamadas leguminosas, aportan una cantidad y calidad de nutrientes muy importantes para nuestro organismo. Son de origen vegetal y nos brindan la mayor cantidad de proteínas dentro de este reino. Junto con los cereales, podemos decir que las legumbres son el otro pilar que permite alimentar a la población mundial.

El presente proyecto se basará en la producción y comercialización de las arvejas o guisantes y las habas.

Las Arvejas o guisantes

Ilustración n° 1



Foto de Guisantes verdes, Guisante, Arveja, Arvejas, Chicharo, Chicharos -
Fuente: INFOAGRO.COM - Portal líder en agricultura.

Cuadro N° 21

Valor nutricional de guisantes verdes por 100 g de parte comestible			
<i>Componentes</i>	<i>cantidad</i>	<i>Componentes</i>	<i>Cantidad</i>
Agua (%)	78	Hierro (mg)	1.9
Proteínas (g)	6.3	Sodio (mg)	2
Grasas (g)	0.4	Potasio (mg)	316
Hidratos de Carbono (mg)	14.4	Vitamina A (U.I.)	640
Fibra (mg)	2	Tiamina (mg)	0.35
Cenizas (g)	0.9	Riboflavina (mg)	0.14
Calcio (mg)	26	Niacina (mg)	2.9
Fósforo (mg)	116	Ácido ascórbico (mg)	27
		Calorías (cal)	84

FUENTE: Bibliografía especializada

La arveja, un alimento energético por excelencia, cuyas formas de presentación en la cocina son las ensaladas y las sopas, contiene gran cantidad de carbohidratos y proteínas. Al igual que los cereales, es fuente de vitaminas del complejo B.

Por su parte, algunos conceptos de la medicina alternativa aseguran que las propiedades medicinales de la arveja incluyen: ayudar a formar la hemoglobina, (por el hierro que contiene), y colaborar con el fortalecimiento de los huesos y el proceso de coagulación de la sangre.

La fibra insoluble que contiene contribuye a evitar el estreñimiento, a prevenir el cáncer de colon y recto, y a dar sensación de saciedad. Además cuenta con los siguientes beneficios:

- Tienen proteínas, fibra, minerales y vitaminas del complejo B.
- son bajas en grasa.

- Su poder antioxidante permite proteger a la retina de la degeneración y de otras enfermedades como cataratas.
- Ayudan a controlar los niveles de glucosa en sangre y, por lo tanto, pueden ser un coadyuvante en el tratamiento de personas con diabetes.
- Su contenido de fibra soluble también permite controlar el colesterol elevado en sangre.

Las habas

Ilustración n°2



<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/>

Fuente: INFOAGRO.COM - Portal líder en agricultura.

Cuadro N° 22

Valor nutricional de Habas verdes por 100 g de parte comestible			
<i>Componentes</i>	<i>cantidad</i>	<i>Componentes</i>	<i>Cantidad</i>
Agua (%)	77.1	Fósforo (mg)	217
Proteínas (g)	9	Hierro (mg)	1.7
Grasas (g)	0.70	Carotenos (mg)	0.15
Carbohidratos (g)	11.7	Vitamina B1 (mg)	0.33
Fibra cruda (g)	0.30	Vitamina B2 (mg)	0.18
Cenizas (g)	1.20	Vitamina C (mg)	12
Calcio (mg)	15		

FUENTE: Bibliografía especializada

Puede emplearse tanto en consumo fresco, aprovechándose vainas y granos conjuntamente, así como únicamente los granos, dependiendo del estado de desarrollo en que se encuentren; o como materia prima para la

industria transformadora, tanto para enlatado como para congelado.

Las semillas inmaduras se consumen como legumbre o secas como menestra. Son ricas en carbohidratos y proteínas. A medida que maduran endurecen y ganan en almidón, por lo que se deben recolectar antes de su maduración. El *filum* de color oscuro o negro indica que ya no es recomendable para consumo humano.

3.3 MERCADO META

Las leguminosas van a ser producidas en la parroquia de San Isidro, Cantón Espejo y su cobertura será el mismo Cantón el cual tiene 15.194 habitantes aproximadamente, con proyecciones a comercializar en los demás cantones de la provincia del Carchi, y de ser posible a mediano plazo la colocación del producto en el mercado regional y nacional.

Los mercados potenciales en un principio serán, la feria organizada en el Cantón Espejo, puesto que esta es visitada por los habitantes tanto de las zonas urbanas como rurales. También se incluye a los mercados locales que tiene cada Parroquia.

Este producto es de consumo masivo, siendo las amas de casa los principales compradores, también se incluyen a los restaurantes puesto que a diario se utilizan las legumbres en la preparación de comidas, los cuales atienden al flujo turístico que viene de todo el país y a las personas que habitualmente usan este servicio, lo que incrementa el consumo del producto. Lo importante es entregar a la población productos sanos y de fácil acceso.

3.4 SEGMENTO DE MERCADO

El mercado se subdividirá en los segmentos de acuerdo al siguiente cuadro, tanto del sector urbano y rural, así:

Cuadro N°23

PRIMERA SEGMENTACIÓN	SEGUNDA SEGEMENTACION	FUENTES DE INFORMACIÓN
Meta 1. Consumidores a nivel local Cantón Espejo, Parroquia San Isidro	<ul style="list-style-type: none">• Urbanos• Rurales	<ul style="list-style-type: none">• Municipio Cantón Espejo• Junta Parroquial San Isidro.• Mercado Central Parroquia• Mercado Central del Cantón
Potencial 2. Mercados, ferias, restaurantes, hosterías	<ul style="list-style-type: none">• Mercados tradicionales• Ferias	<ul style="list-style-type: none">• Municipio Cantón Espejo.

FUENTE: Investigación Directa
REALIZADO POR: La Autora

3.5 IDENTIFICACIÓN DE LA DEMANDA

Una vez realizado un examen general de las tendencias de mercado de las leguminosas, existe un cambio de preferencia del consumidor hacia los productos naturales, saludables con sabores propios del producto, favoreciendo de una manera importante el consumo de leguminosas como las habas y las arvejas, debido a que la gente prefiere lo nuestro, lo tradicional siempre y cuando se encuentre libre de químicos, y que sea saludable para la alimentación humana, de tal manera que los productos nutritivos reemplacen a la comida chatarra, consumida por la población actualmente.

3.6 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

Para proyectar la demanda futura de las leguminosas, se usó como base la serie histórica del año 2008, la cual brinda una idea de las tendencias de comportamiento de la misma, suponiendo que las diversas eventualidades pasadas se repitan en el futuro, para las proyecciones se usa la siguiente fórmula:

$$C_n = C_o (1 + i)^n$$

Donde:

C_n = Consumo futuro

C_o = Consumo Histórico

i = Tasa de Crecimiento

n = Año proyectado.

Esta fórmula permite proyectar la demanda hacia el futuro, considerando la tasa de crecimiento (i), la misma que se calcula en base a datos de la serie histórica, asumiendo situaciones parecidas.

g. ARVEJA VERDE

✓ TASA DE CRECIMIENTO DE LA DEMANDA

Cuadro N°24

Años	CONSUMO	$i = \frac{C_n}{C_o} - 1$
	SACOS	
2007	1180	
2008	1333	0,1296
2009	1504	0,1282
		0,2578

FUENTE: Entrevistas
ELABORADO POR: La Autora

Toda ésta información se la obtuvo en el MAGAP y luego se procede a estimar la tasa promedio (i) de la siguiente manera:

$$\frac{\sum i}{n} = \frac{0,2578}{2} = 0,1290$$

Con la aplicación del respectivo procedimiento técnico se tiene un crecimiento de la demanda de un 12,90% cada año.

Con esta tasa se procede a calcular las proyecciones respectivas por un tiempo de 5 años, ya que se tiene planificado el proyecto aplicado para ese tiempo.

✓ **PROYECCIÓN DE LA DEMANDA**

Cuadro N° 25

AÑOS	CONSUMO FUTURO Cn= Co (1+0,129)ⁿ
2010	1.504
2011	1.698
2012	1.917
2013	2.164
2014	2.443
2015	2.758

ELABORADO POR: La Autora

h. HABAS VERDES

✓ TASA DE CRECIMIENTO

Cuadro N° 26

Años	CONSUMO	$i = \frac{C_n}{C_o} - 1$
	SACOS	
2007	1733	
2008	2010	0,1598
2009	2282	0,1353
		0,2951

FUENTE: Entrevistas
ELABORADO POR: La Autora

Considerando Los datos históricos obtenidos en el MAGAP, se procedió a estimar la tasa promedio (i), la cual consiste en tomar en cuenta el crecimiento que se tiene de un año al otro

$$\frac{\sum i}{n} = \frac{0,2951}{2} = 0,1475$$

Por lo que luego de realizado los respectivos se tiene un 14,75% de crecimiento en la demanda.

✓ PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

Cuadro N° 27

AÑOS	CONSUMO FUTURO $C_n = C_o (1 + 0,147)^n$
2010	2.282
2011	2.619
2012	3.005
2013	3.449
2014	3.958
2015	4.542

ELABORADO POR: La Autora

Con la respectiva tasa de crecimiento obtenida se procedió a proyectar lo que se demandará en los próximos 5 años, por lo que el proyecto a ejecutarse está para ese tiempo.

3.7 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

La oferta de estos productos en el Cantón Espejo, se ha visto disminuida en los últimos dos años, puesto que la mayoría de productores agrícolas ha decidido apostar al cultivo de nuevos productos, como el tomate, la alcachofa, las fresas entre otros, debido a la poca rentabilidad del negocio. El producto ofertado del año 2009 ha sido el siguiente:

*PRODUCCIÓN MENSUAL DE ARVEJA AÑO 2009

Cuadro N° 28

MES	SACOS
Enero	50
Febrero	110
Marzo	132
Abril	99
Mayo	70
Junio	66
Julio	99
Agosto	66
Septiembre	33
Octubre	99
Noviembre	30
Diciembre	60
TOTAL	914

FUENTE: MAGAAP
ELABORADO POR: La Autora

*PRODUCCION MENSUAL DE HABAS AÑO 2009

MES	SACOS
Enero	63
Febrero	126
Marzo	189
Abril	126
Mayo	63
Junio	189
Julio	126
Agosto	126
Septiembre	126
Octubre	189
Noviembre	63
Diciembre	126
TOTAL	1512

FUENTE: MAGAAP
ELABORADO POR: La Autora

Según los expertos del MAGAP, los datos que se ilustran en el anterior cuadro es lo que se produce mensualmente en San Isidro, por lo que en el año se tiene una cantidad de 914 sacos de arvejas y 1512 sacos de habas.

3.8 BALANCE OFERTA – DEMANDA

a. ARVEJA VERDE

Cuadro nº29

AÑO	DEMANDA	OFERTA	SUPERAVIT O DEFICIT
2010	1.504	914	590
2011	1.698	1.032	666
2012	1.917	1.165	752
2013	2.164	1.315	849
2014	2.443	1.485	958
2015	2.758	1.676	1.082

ELABORADO POR: La Autora

Analizando tanto la oferta como la demanda de arveja verde, se logro determinar la demanda insatisfecha que existe en el mercado, es decir la cantidad que hace falta en los mercados; de esa cantidad se determina la capacidad que tiene la microempresa que se está instalando en la Parroquia San Isidro, por lo que se tiene el siguiente cuadro.

Cuadro N° 30

2. DEMANDA INSATISFECHA	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Arveja Verde	590	666	752	849	958	1.082
Cobertura del proyecto.	81%	80%	80%	80%	80%	80%
Sacos	478	533	602	679	767	866
Objetivo. Paquetes de 500 gramos	19.116	21.315	24.064	27.168	30.671	34.627

ELABORADO POR: La Autora

De la demanda insatisfecha que se tiene en el mercado, la microempresa que se está instalando en esta parroquia tiene la capacidad de producir el

81% de esta demanda insatisfecha, dicha producción será distribuida desgranada en paquetes de 500 gramos, cada bulto producido rinde aproximadamente 40 unidades; esta producción se la realizará tanto en el terreno que se está adquiriendo para la microempresa, así como también en los terrenos de cada uno de los involucrados en el presente proyecto.

b. HABAS VERDES

Cuadro N° 31

AÑO	DEMANDA	OFERTA	SUPERAVIT O DEFICIT
2010	2282	1512	770
2011	2619	1735	884
2012	3005	1991	1014
2013	3449	2285	1164
2014	3958	2622	1335
2015	4542	3009	1533

ELABORADO POR: La Autora.

Según el cuadro de Balance de Oferta y demanda en el año 2009 existe un déficit de oferta de 770 sacos de habas, y la respectiva proyección para los siguientes años y la producción para cada año se tienen los siguientes datos:

Cuadro N° 32

2. DEMANDA INSATISFECHA	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Habas Verdes	770	884	1.014	1.164	1.335	1.533
Cobertura del proyecto.	82%	82%	82%	82%	81%	80%
Sacos	631	725	832	954	1082	1226
Objetivo. Paquetes de 500 gramos	25.256	28.983	33.261	38.169	43.268	49.041

ELABORADO POR: La Autora

De la demanda insatisfecha que existe en esta parroquia, los agricultores del mismo lugar están en capacidad de producir el 82% de ésta demanda, dicha producción la realizarán tanto en el terreno que se está adquiriendo

para la microempresa, así como también en las propiedades de cada uno de los involucrados en el proyecto

3.9 PROYECCIONES DE PRECIOS

El precio de las habas y de las arvejas, se ha mantenido constante los mejores precios se pagan de acuerdo a la calidad del producto, y a la demanda que exista sin olvidar la oferta que haya en el momento de la venta. Un bulto de arveja varía entre 15 y 25 dólares igualmente de las habas (Diciembre del 2000). Las arvejas de mejor calidad y presentación varían sus precios entre \$1.00 y \$1.25 por fundita de 1 libra, y las habas mantienen un precio estable al llegar al consumidor final, cada funda de una libra vale un dólar.

b. PRECIO PROMEDIO DE ARVEJAS

Cuadro N° 33

VARIABLE	1	2	3	4	5
KILO	1,89	2,06	2,35	2,30	1,66
LIBRA	1,00	1,00	1,25	1,25	1,00

FUENTE: MAGAP
ELABORACIÓN: La Autora

c. PRECIO PROMEDIO DE HABAS

Cuadro N° 34

VARIABLE	1	2	3	4	5
KILO	1,59	1,81	1,65	1,52	1,39
LIBRA	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

FUENTE: MAGAP
ELABORACIÓN: La Autora

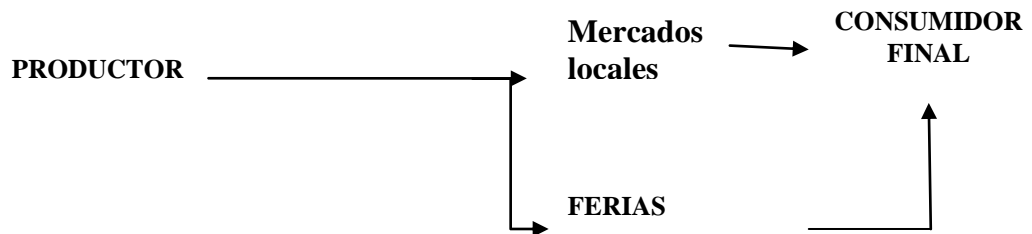
3.10 COMERCIALIZACION

La producción de las arvejas y las habas se realiza casi en todas las Parroquias del Cantón Espejo, en la Parroquia de San Isidro el mayor

problema que se da para la comercialización de estos productos es la presentación de los mismos, y la falta de capacitación, el conformismo en los agricultores de la Parroquia.

Uno de los objetivos de la microempresa es eliminar en la medida que se pueda a los intermediarios que lo único que hacen es enriquecerse con el trabajo de los agricultores, los canales de comercialización usados serían:

Gráfico N° 22



En donde el productor vendería sus productos a los mercados locales que existen en cada Parroquia y también los vendedores que ofrecen sus productos en la feria que se realiza todos los días lunes en El Ángel.

3.11 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE MERCADO

Luego de haber realizado el estudio de mercado del presente proyecto se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- La producción de leguminosas en este caso de habas y arvejas, constituyen cultivos de importancia en la Provincia del Carchi, Cantón Espejo, Parroquia San Isidro; estos alimentos se han comercializado sin tener ningún tipo de proceso tecnológico, esto por falta de organización e incentivos al sector agropecuario.
- Actualmente estos productos gozan de una muy buena aceptación en los mercados, porque son alimentos que constan en la dieta diaria de las personas, en los mercados encontramos a los vendedores desgranando estos productos, para la venta los colocan en fundas plásticas que llevan aproximadamente una libra, siendo esta la única forma de presentación en los lugares de venta de verduras.
- La aceptación de estos productos en el mercado está estrechamente relacionada con la calidad, la madurez, la frescura, las formas de cultivo, además del precio y calidad nutritiva, son productos que no faltan en la canasta de compras que por lo general en esta parroquia las amas de casa realizan semanalmente.

CAPITULO IV

4 ESTUDIO TÉCNICO

4.1 PRESENTACIÓN

La provincia del Carchi, como muchas otras regiones del Ecuador, se caracteriza por ser una provincia eminentemente agrícola, esta actividad es la base económica de ésta provincia que es una región muy bien dotada para la agricultura debido a que sus suelos son fértiles; de los cultivos agrícolas más importantes debe destacarse la papa que se cultiva especialmente en los cantones de Tulcán y Montufar. El Carchi es una Provincia papera y ocupa uno de los primeros lugares en la producción nacional de este tubérculo. Otros cultivos importantes son: Maíz, trigo, arveja, caña de azúcar, fréjol, haba, mellocos, aguacate, ají, y frutas como papaya, piña, etc.

La Parroquia de San Isidro, perteneciente al Cantón Espejo, dispone de una buena red de caminos de segundo y tercer orden que conducen a diferentes centros de producción, lo que facilitaría el transporte del producto hasta el centro de la Parroquia, en donde estarán ubicadas las instalaciones de la microempresa.

En este lugar, la mayor parte de la población tiene un nivel educativo aceptable, y se dedica a la agricultura, lo que ayudaría en la contratación de mano de obra de la misma localidad, además cuenta con todos los servicios básicos, de comunicación, los cuales ayudarían en el desarrollo del proyecto.

4.2 MACROLOCALIZACION

El proyecto está localizado en la Región sierra, Provincia del Carchi, Cantón Espejo, esta es una zona de grandes extensiones de terreno, con cultivos propios de la misma, con un clima frío, y con un suelo muy fértil.

Ilustración N°3

MAPA DEL ECUADOR



MAPA DE LA PROVINCIA DEL CARCHI

Ilustración N°4



MAPA DEL CANTON ESPEJO

Ilustración N°5

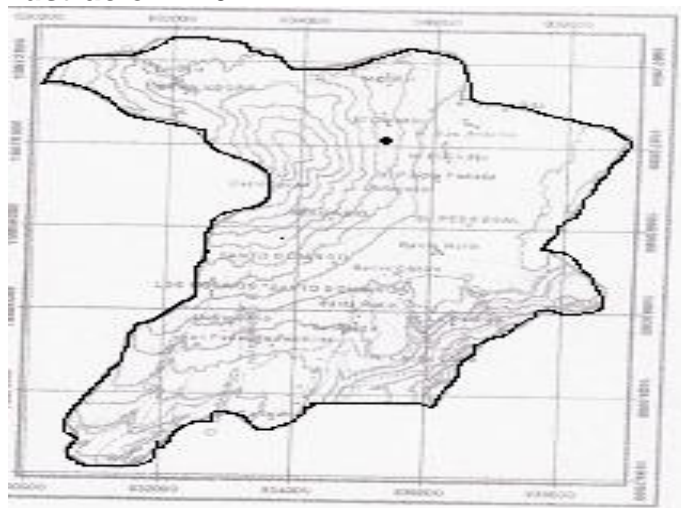


4.3 MICROLOCALIZACION

El proyecto se realizará en la Parroquia de San Isidro, en dos zonas aledañas a la misma, los mismos que son: Santa Elena, El Molino. Puesto que estos terrenos cuentan con los aspectos necesarios para favorecer la producción, como suelos fértiles, canales de riego, para regar en caso de sequia, carreteras transitables para el transporte del producto, y no se encuentran distantes de la planta de procesamiento.

MAPA DE LA PARROQUIA DE SAN ISIDRO

Ilustración N°6

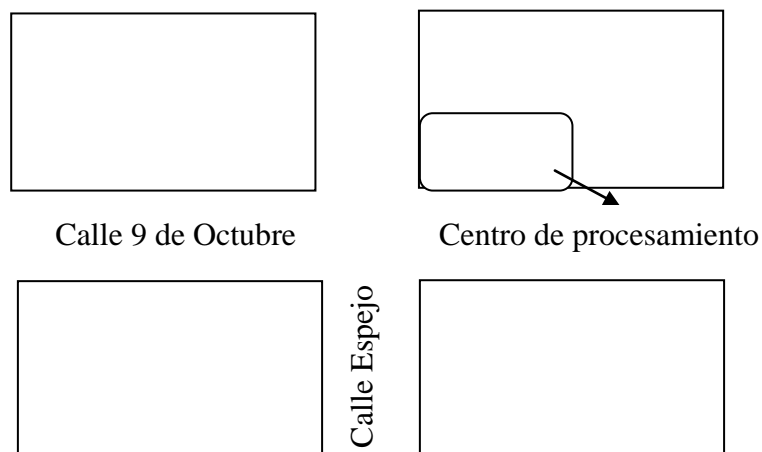


4.4 INGENIERÍA DEL PROYECTO

4.4.1 UBICACIÓN DE LA PLANTA (CENTRO DE PRODUCCIÓN)

Las instalaciones de la microempresa estarán ubicadas en el barrio centro de la Parroquia en las calle 9 de Octubre y Espejo

Gráfico N°23



4.4.2 DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA

El área que ocupara el proyecto será de 10080m² distribuidos de la siguiente manera:

Terreno para cultivo de habas 4000 m²

Terreno para cultivo de arvejas 3000 m²

Cuarto de almacenamiento 16 m²

Cuarto de limpieza 16 m²

Bodega de insumos 16 m²

Oficinas 16 m²

Área de descarga 16 m²

4.4.3 CAPACIDAD DE LA PLANTA:

Se estima una disponibilidad suficiente de habas y arvejas debido a la oferta de estos productos, siendo la capacidad de la planta de 930 qq. Por año de estos dos productos divididos en 330 sacos de arveja y 600 sacos de habas.

La Planta trabajará en una sola jornada de 8 horas diarias, los 5 días laborables de la semana durante todo el año procesando 478 sacos de arveja y 631 sacos de habas anualmente, para cubrir la demanda insatisfecha.

El rendimiento promedio por saco de arveja desgranada es de 40 libras y de habas desgranadas es de 35 libras.

$$\text{Capacidad de la planta} = \frac{480 \text{ sacos/año (Arvejas)}}{8 \text{ horas} \times 5 \text{ días} \times 48 \text{ semanas}} = 0.25 \text{ qq/hora}$$

$$\text{Capacidad de la planta} = \frac{640 \text{ sacos/año (Habas)}}{8 \text{ horas} \times 5 \text{ días} \times 48 \text{ semanas}} = 0.34 \text{ qq/hora}$$

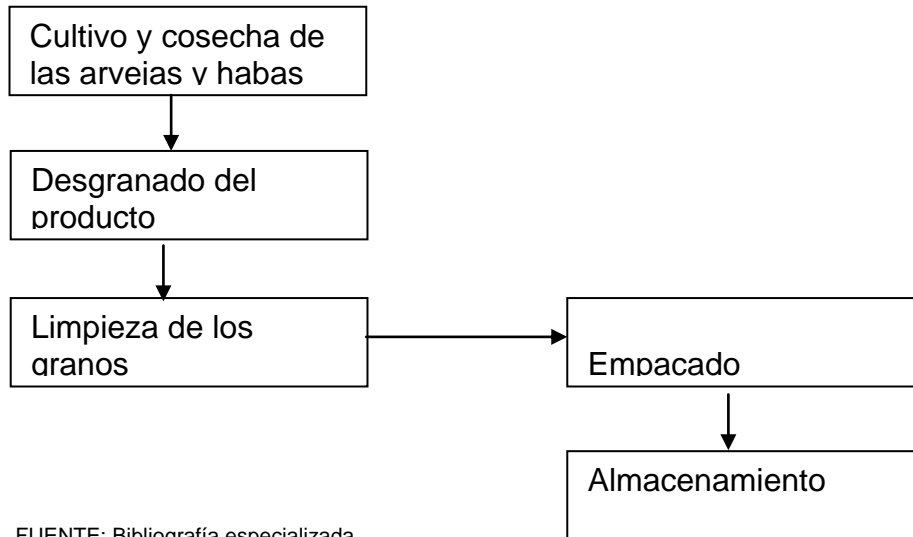
Significa que la planta estará en capacidad de procesar, trabajando 8 horas diarias, los 5 días de la semana una cantidad de 10 sacos de arvejas y 13 sacos de habas listas para la venta.

4.4.4 INDUSTRIALIZACIÓN.

Antes de iniciar el proceso de producción y comercialización de las leguminosas en este caso de las habas y las arvejas, primeramente se debe realizar un correcto análisis de la materia prima con el fin de revisar que estos productos cumplan con todos los requisitos necesarios para la industrialización. Con el objetivo de obtener un producto de calidad digno de ser comercializado, para esto se seguirá el siguiente proceso, el cual puede variar de acuerdo a la tecnología que se vaya a aplicar y a la experiencia de las personas involucradas en el proceso. El proceso consiste en:

DIAGRAMA DEL PROCESO

Gráfico N° 24



4.4.5 PRODUCTO O SERVICIO

Los productos finales que ofrecerá la microempresa luego del proceso de cultivo y de industrialización serían las habas y las arvejas, desgranadas, limpias, en empaque individual de 500 gramos con el sello de la microempresa, estos productos manejados adecuadamente serán aptos para el consumo humano hasta 15 días aproximadamente después del empaclado.

4.4.6 MAQUINARIA

La microempresa pretende usar una Máquina Empacadora al Vacío ideal para: Comida fresca, mariscos, vegetales, frutas, productos agrícolas, hojas de té, hierbas, granos, especerías, productos de panadería, comida preparada, pulpas de fruta, embutidos, quesos, carnes, etc.

Ilustración N° 8



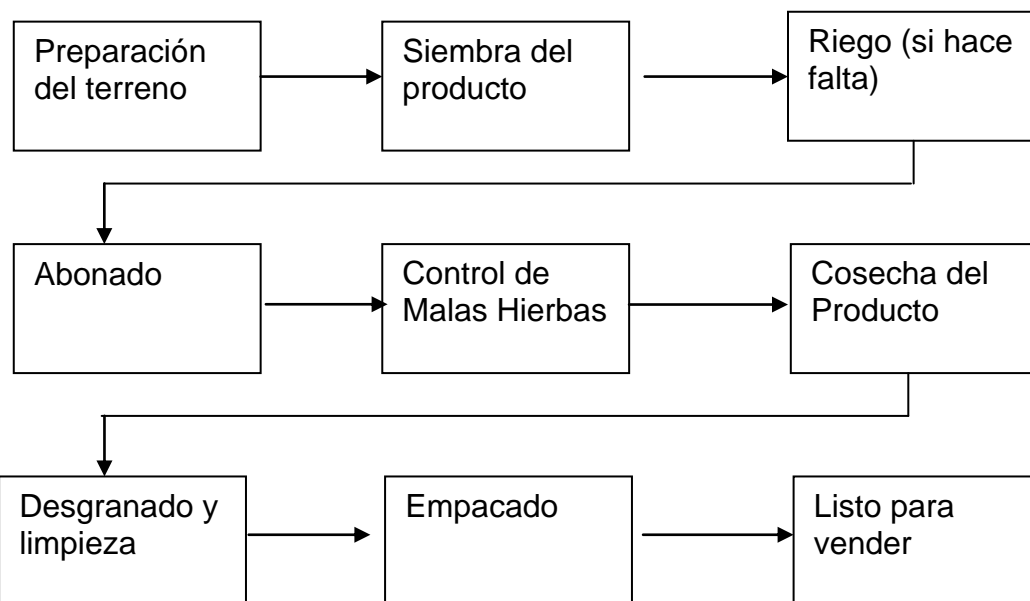
CARACTERISTICAS.-

- Completamente construida en acero inoxidable, para una máxima durabilidad y limpieza adecuada.
- Tapa de acrílico transparente de alta resistencia, que provee visibilidad clara de las operaciones de empacado.
- Sistema de control de 10 memorias programables, con pantalla de visualización individual que permite la lectura fácil de los valores programados para vacío, inyección de gas, sellado y enfriamiento del sellado.
- Mantiene la frescura de la comida con su sabor y aroma original.
- Protege los productos del deterioro.
- Prolonga el tiempo de durabilidad de los productos antes de la venta.
- Previene de la oxidación a componentes electrónicos y accesorios de ferretería.
- Disponible para sólidos, productos granulados o polvorientos y productos líquidos.

4.4.7 DIAGRAMAS DE OPERACIÓN

Para la producción y comercialización de las leguminosas se ha elaborado el siguiente diagrama de bloques:

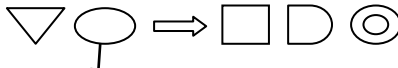
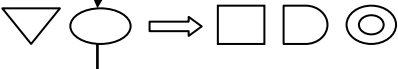
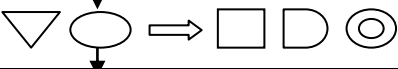
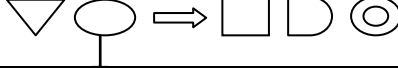
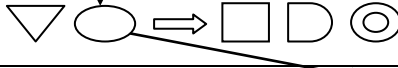
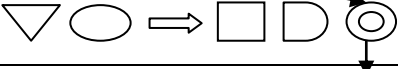
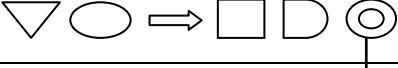

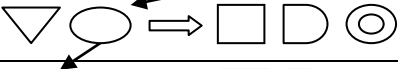
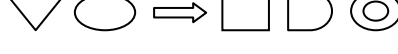
Gráfico N° 25



FUENTE: Bibliografía Especializada
ELABORACIÓN: La Autora







4.4.8 FLUJOGRAMA DEL PROCESO

Cuadro N° 35

SIMBOLO	ACTIVIDAD
	Selección de terreno
	Preparación del terreno
	Selección de Semillas
	Siembra
	Riego si hiciera falta
	Abonado y control de plagas
	Cosecha y transporte a bodega
	Desgranado y limpieza
	Empacado del producto
	Almacenamiento del producto

FUENTE: Bibliografía Especializada
ELABORACIÓN: La Autora

Simbología

	Almacenamiento
	Operación Simple
	Transporte
	Inspección
	Demora
	Operación combinada.

4.4.9 PRESUPUESTO INVERSIÓN FIJA

a. Construcción e instalación de la microempresa

Para el área de procesamiento y almacenamiento del producto se utilizará una superficie de 80 m², en donde existe un inmueble valorado en \$ 3.000,00, el cual necesita pocas remodelaciones, e instalaciones de agua luz y teléfono, mismas que están presupuestadas en \$500,00.

b. Terreno

Los terrenos dedicados a la microempresa están alejados de la planta de procesamiento, los mismos que tienen un valor de \$2.000,00 cada hectárea. Se tiene aproximadamente 7 hectáreas y lo faltante se cultivará en las propiedades de cada uno de los involucrados en el proyecto.

c. Equipo De Computación

Cuadro N. 36

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Computadoras completas	2	750,00	1.500,00
Subtotal			1.500,00
Imprevistos 3%			45,00
Total			1.545,00

Fuente: Investigación directa
Elaborado por: La autora.

Para la adquisición de estos equipos la microempresa se encuentra legalizando su situación jurídica y luego realizar el trámite correspondiente.

d. Muebles Y Enseres

Cuadro N. 37

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Escritorios de madera	2	100,00	200,00
Archivador 4 cajones	1	110,00	110,00
Sillas giratorias	2	55,00	110,00
Sillas usuarios	6	7,00	42,00
Basureros	4	5,00	20,00
Papeleras	4	10,00	40,00
Subtotal			522,00
Imprevistos 3%			15,66
Total			537,66

Fuente: Investigación directa
Elaborado por: La autora.

Todos los equipos se los utilizará en las oficinas de la microempresa y las adquisiciones se las realiza de acuerdo a los términos establecidos en la ley y de los adquiere considerando la necesidad y el volumen de producción, tratan de optimizar en lo posible los equipos y suministros de oficina.

e. Equipo De Oficina

Cuadro N. 38

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Calculadoras	3	25,00	75,00
Teléfonos	2	30,00	60,00
Grapadoras	2	7,00	14,00
Perforadoras	2	7,00	14,00
Sellos	1	10,00	10,00
Subtotal			173,00
Imprevistos 3%			5,19
Total			178,19

Fuente: Investigación directa
Elaborado por: La autora.

Todos estos equipo es el requerimiento de la microempresa y con lo cual se agilizará el funcionamiento y por ende los resultados esperados del proyecto serán muy buenos.

f. Equipo Y Herramientas De Cosecha Y Pos cosecha
Cuadro N. 39

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Palas N° 4	4,00	5,00	20,00
Azadón N° 4	4,00	7,00	28,00
Bombas de fumigar	3,00	80,00	240,00
Guantes	12,00	1,25	15,00
Cuchillos	5,00	2,00	10,00
Gavetas	24,00	4,00	96,00
Balanzas	1,00	70,00	70,00
Tinas	5,00	15,00	75,00
Subtotal			554,00
Imprevistos 3%			16,62
Total			570,62

Fuente: Investigación directa
 Elaborado por: La autora.

Son equipos y herramientas que se utilizan en el cultivo de estos productos y para la cosecha, los cuáles son adquiridos para la producción a nivel de microempresa, es necesaria la compra de una maquina empacadora al vacío valorada en \$4.000,00.

4.4.10 PRESUPUESTO INVERSIÓN VARIABLE

a. Personal Administrativo

Cuadro N. 40

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	MENSUAL	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Gerente	1	320,00	3.840,00	3.840,00
Contador	1	264,00	3.168,00	3.168,00
Vendedor	1	264,00	3.168,00	3.168,00
Total		848,00	10.176,00	10.176,00

Fuente: Investigación directa
 Elaborado por: La autora.

El personal que se detalla en el anterior recuadro, es el que laborará en el área administrativa de la microempresa, considerando que, dependiendo de los resultados se aumentará el personal, de igual manera para determinar el número de trabajadores se consideró el volumen de producción.

b. Mano de obra en producción

Cuadro N. 41

DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL 1 Ha	COSTO 14 Ha
Siembra	jornales	4	8,00	32,00	448,00
Primer control	jornales	2	8,00	16,00	224,00
Fertilización	jornales	8	8,00	64,00	896,00
2º control	jornales	3	8,00	24,00	336,00
Deshierba	jornales	8	8,00	64,00	896,00
Tercer control	jornales	3	9,00	27,00	378,00
Cuarto control	jornales	4	8,00	32,00	448,00
Cosecha (sacos)	jornales	80	3,00	240,00	3.360,00
desgranado y limpieza	jornales	80	2,00	160,00	2.240,00
subtotal			8,00	659,00	9.226,00

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: La autora.

Considerando el producto se determina el número de trabajadores durante el tiempo que se demora en todo el proceso de cultivo de estos productos, los trabajadores serán temporales, según la labor agrícola. Luego del proceso de cultivo de estos productos, se hace necesario invertir recursos tanto en la cosecha como en la post cosecha, todo depende del rendimiento que se obtenga del cultivo y el tiempo. A cada trabajador se le pagará el valor actual de la jornada que es de 8 dólares. En el caso de la cosecha y desgranado se pagará de acuerdo al número de sacos que coseche o desgrane.

c. Materia Prima

Cuadro N. 42

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD POR ha.	VALOR	SUBTOTAL	TOTAL 14 Ha
Insumos					14
Materia Prima (semillas)	kg	150	1,75	262,50	3.675,00
Fertilizantes	kg	150	1,00	150,00	2.100,00
primer control	cc	1.350	0,02	27,00	378,00
segundo control	tanques	2	30,00	60,00	840,00
tercer control	tanques	2	30,00	60,00	840,00
cuarto control	tanques	4	30,00	120,00	1.680,00
Total Insumos				679,50	9.513,00

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: La autora

Dentro de los costos de producción se tiene la inversión en semillas que es la materia prima, al igual que los fertilizantes orgánicos y los productos o elementos para el control de plagas,

d. Costos indirectos de fabricación

Cuadro N. 43

DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL 1 Ha	COSTO 14 Ha
CIF					
Sueldo de producción					3168,00
mecanización		1	100,00	100,00	1.400,00
Depreciación Produ.					632,06
Mantenimiento Produ.					80,71
Servicios Básicos					180,00
Empaque		3.200	0,02	80	1.120,00
Transporte	carrera	5	5,00	25,00	350,00
subtotal				285,00	6.930,00

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: La autora.

Dentro de los Costos indirectos de fabricación se ha considerado un jefe de producción con el sueldo básico, el 10% la depreciación de maquinaria, las instalaciones, el edificio y herramientas de trabajo y el 1%

de mantenimiento. Para la presentación del producto es necesario invertir en material de empaque, el cual estará diseñado el nombre y el logotipo de la microempresa, este será uno de los valores agregados.

e. Suministros De Oficina

Cuadro N. 44

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Libro de registros	4	5,00	20,00
Facturas	3	10,00	30,00
Notas de ventas	3	10,00	30,00
Carpetas	20	0,30	6,00
Recibera	4	2,00	8,00
Esferos	12	0,25	3,00
Cuadernos	4	1,25	5,00
Subtotal			102,00
Imprevistos 3%			3,06
Total			105,06

Fuente: Investigación directa
Elaborado por: La autora.

Todos los suministros de oficina que se adquieren son los que se necesitan en un año, los cuáles se proyectó considerando el volumen de producción y el personal que labora en la microempresa

f. Transporte en venta

Se considera que para la venta del producto se gastará un promedio de \$15,00 en la distribución del producto por semana, y en el primer año un promedio de \$180,00.

4.4.11 PRESUPUESTO INVERSIÓN DIFERIDA

a. Gastos Diferidos.

Cuadro N. 45

DETALLE	Total Anual
Elaboración del proyecto	100,00
Estudio de factibilidad	100,00
TOTAL	200,00

Fuente: Investigación directa
Elaborado por: La autora.

CAPITULO V

5. EVALUACIÓN ECONÓMICA – FINANCIERA

Es muy indispensable destacar la importancia que tiene la evaluación financiera y el estudio económico, ya que por medio de este se puede llevar un control adecuado del movimiento económico y contable del proyecto y con la aplicación de los indicadores económicos permite llevar también una distribución adecuada de los recursos; así como también se puede determinar en forma clara el comportamiento del proyecto; pero aún en este caso, la profundidad de la evaluación del proyecto puede desarrollarse partiendo de indicadores contables elementales, que, por lo demás, provienen de la actividad cotidiana de llevar un registro de las transacciones económicas y es por esto que es muy importante e indispensable su aplicación.

En las herramientas que se aplicarán para desarrollar la evaluación financiera siempre se encontrarán dificultades y será necesario modificar las estrategias económicas del proyecto y todo dependerá de la situación de los mercados en cuanto a la oferta y demanda.

Por lo que al evaluar el presente proyecto, es imprescindible, no perder de vista los indicadores económicos y sus categorías, por muy complicado que sea el instrumento que se está aplicando en la evaluación: utilidad o beneficio (existen diferencias en cuanto a que la utilidad se refiere a términos monetarios y es sinónimo de ganancia y lucro, en tanto que beneficio, es una categoría más amplia en la terminología de la evaluación del proyecto).

Por lo tanto es necesario evaluar constantemente los indicadores económicos que se estén aplicando en el proyecto y en caso de presentarse inconvenientes se tomará los correctivos necesarios

5.1. DATOS DE ENTRADA PARA EL PROYECTO

Cuadro N. 46

DETALLE	PORCENTAJE	
Plazo Proyecto (Años)	5	
Variables Externas		
Inflación anual 2010	3,33	
Tasa interés nominal	18%	
Riesgo País	8,74	
Variables Internas		
Incremento Anual en ventas		
Años	Arvejas	Habas
2010	0	0
2011	12,9%	14,76%
2012	12,9%	14,76%
2013	12,9%	14,76%
2014	12,9%	14,76%
Precio por 500 gr Valor actual en el mercado	\$1	\$1
Depreciaciones		
Edificio	5%	20 años
Instalaciones	5%	20 años
Maquinaria y equipo	10%	10 años
Equipo y herramientas de trabajo	10%	10 años
Equipo de Computación		
Equipo de Oficina	10%	10 años
Muebles y Enseres	10%	10 años
Equipo de Computación	20%	5 años
Mantenimiento 1% del valor activo	1%	
Financiamiento		
Propio	65%	
Préstamo	35%	

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: La autora.

5.2. RESUMEN DEL PRESUPUESTO DE LA INVERSIÓN

Cuadro N. 47

ESPECIFICACIONES	VALOR
INVERSIÓN FIJA	
Centro de acopio	3.000,00
Terreno	14.000,00
Instalaciones	500,00
Maquina empacadora	4.000,00
Equipo de computación	1.545,00
Equipo de oficina	178,19
Muebles y enseres	537,66
Herramientas de trabajo	570,62
TOTAL INVERSION FIJA	24.331,47
Arriendo del terreno	3.500,00
Elaboración del proyecto	200,00
INVERSIÓN DIFERIDA	3.700,00

Elaborado por: La autora.

Las inversiones aquí detalladas se las realizan de manera fija y bajo los parámetros determinados en la ley y por otra parte se tiene un tipo de inversión que tiene una variación constante.

Cuadro N. 48

Inversión Variable	Trimestral	Anual
Costos de producción		
Materia prima e Insumos	2.378,25	9.513,00
Mano de obra	2.306,50	9.226,00
Costos indirectos de producción	1.732,69	6.930,77
Sueldos administrativos	1.752,00	7.008,00
Sueldos de venta	792,00	3.168,00
Gasto publicidad	62,50	250,00
Suministros de oficina	26,27	105,06
Transporte en venta	45,00	180,00
TOTAL INVERSION VARIABLE	9.095,21	36.380,83
TOTAL INVERSIÓN		33.626,68

Elaborado por: La autora.

Para el desarrollo adecuado del presente proyecto es necesario una inversión total de 33.626,68 dólares, de los cuales 24.331,47 dólares son inversión fija, 200,00 dólares inversión diferida y la inversión variable o capital de trabajo para tres meses es de 9.095,21 dólares.

5.3. CÁLCULO DEL COSTO DE OPORTUNIDAD

El costo de oportunidad es la erogación inicial de efectivo para empezar un proyecto, representa el sacrificio de rentabilidad cuando se analizan diferentes alternativas de colocación del dinero en el mercado financiero o en otras opciones.

Toda inversión consta de dos partes básicas: el aporte propio el cual tiene una rentabilidad equivalente al rendimiento promedio de las tasas pasivas del mercado financiero; y el aporte financiado, que viene a ser el crédito obtenido en el mercado financiero con una tasa activa por su uso. Con esto se procede a calcular el costo de oportunidad y la tasa de redescuento.

Cuadro N. 49

RUBROS	VALOR	TASA POND.	%COMPOSIC.	VALOR PONDERADO
Inversión Propia	21.700,00	4,5%	65	2,91
Inversión Financiada	11.926,68	18%	35	6,38
Inversión Total	33.626,68	23%	100	9,29
Valor Ponderado				9,29
Tasa de redescuento				18,85

Fuente: Investigación directa
Elaborado por: La autora.

Fórmula

$$i = (1 + Ck)(1 + Rp) - 1$$

Dónde

Ck. = Costo del Capital

Rp = Riesgo País

$$i = (1 + 0,0929)(1 + 0,0874) - 1$$

$$i = 18,85\%$$

TMAR= 18,85% Es la tasa de rendimiento medio que se espera en el proyecto con la cual se procede a los cálculos respectivos y determinar algunos indicadores financieros necesarios para el funcionamiento del proyecto.

5.4. PRESUPUESTO DE PRODUCCIÓN

Cuadro N. 50

AÑO	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
Unidad Medida	Sacos 45kg	Fundas 500gr	Sacos 45kg	Fundas 500gr	Sacos 45kg	fundas 500gr	Sacos 45kg	fundas 500gr	Sacos 45kg	Fundas 500gr
ARVEJAS										
Producción anua	478	19.116	533	21.315	602	24.064	679	27.168	767	30.671
(+)Inv. Inicial	0	0	2	84	5	209	12	465	20	817
(-)Ventas	2	84	5	209	12	465	20	817	30	1.186
(=)Inv. Final	480	19.200	536	21.440	608	24.320	688	27.520	776	31.040
HABAS										
Producción anual										
(+)Inv. Inicial	631	25.256	725	28.983	832	33.261	954	38.169	1.082	43.268
(-)Ventas	0	0	9	344	4	161	13	500	18	500
(=)Inv. Final	9	344	4	161	13	500	18	500	17	432
Total unidades producidas	640	25.600	720	28.800	840	33.600	960	38.169	1.080	43.200

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: La autora

El presupuesto de producción se lo realiza para determinar las existencias del inventario inicial y final de cada año.

5.5. PROYECCIONES DE VENTAS, COSTOS, GASTOS

5.5.1. VOLUMEN DE VENTAS ESTIMADO

Cuadro n° 51

AÑO	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
	Sacos 45kg	fundas 500gr	Sacos 45kg	fundas 500gr	Sacos 45kg	Fundas 500gr	Sacos 45kg	Fundas 500gr	Sacos 45kg	Fundas 500gr
ARVEJAS										
% incremento			12,90%	12,90%	12,90%	12,90%	12,90%	12,90%	12,90%	12,90%
Ventas unidades	478	19.116	478	19.116	540	21.581	609	24.365	688	27.507
Increm. Estimado	0	0	62	2.465	70	2.783	79	3.142	89	3.548
Ventas proyectadas	478	19.116	540	21.581	609	24.365	688	27.507	776	31.055
HABAS										
incremento %			14,76%	14,76%	14,76%	14,76%	14,76%	14,76%	14,76%	14,76%
Ventas unidades	631	25.256	631	25.256	725	28.983	832	33.261	954	38.169
Increm. Estimado			93	3.727	107	4.277	123	4.909	141	5.633
Ventas proyectadas	631	25.256	725	28.983	832	33.261	954	38.169	1.095	43.802
Total ventas proyectada	1.109	44.372	1.264	50.565	1.441	57.625	1.642	65.677	1.871	74.857

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: La autora.

Se estima producir y vender 478 sacos de arvejas en el primer año cubriendo un 81% de la demanda insatisfecha calculada en el estudio de mercado, cada saco rinde aproximadamente 40 fundas de 500 gramos, con un incremento anual en la demanda del 12,90%; y en las habas se espera producir y vender 631 sacos cubriendo un 82% de la

demanda insatisfecha, igualmente cada saco produce alrededor de 40 fundas de 500 gramos, con un incremento anual en la demanda del 14,76%.

5.5.2. PROYECCIÓN DE PRECIOS

Cuadro n° 52

AÑO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Variación en el precio*			3,33%	3,33%	3,33%	3,33%
Precio estimado venta fundas 500gr		1,00	1,03	1,06	1,10	1,14

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: La autora.

*Tasa de inflación para el año 2009

Para la variación del precio se toma en cuenta la inflación del año 2.010 que fue del 3,33%, tomando como base el precio actual del producto en el mercado.

5.5.3. VENTAS PROYECTADAS

Cuadro n° 53

AÑO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Unidad Medida	Fundas 500 gr	Fundas 500 gr	Fundas 500 gr	Fundas 500 gr	Fundas 500 gr
ARVEJAS					
Unidades vendidas	19.116,00	21.314,98	24.064,01	27.167,58	30.671,43
Precio de venta	1,00	1,03	1,07	1,10	1,14
SUBTOTAL INGRESOS	19.116,00	22.024,77	25.693,36	29.973,00	34.965,50
HABAS					
Unidades vendidas	25.256,00	28.983,30	33.260,69	38.169,33	43.268,22
Precio de venta	1,00	1,03	1,07	1,10	1,14
SUBTOTAL INGRESOS	25.256,00	29.948,45	35.512,73	42.110,83	49.325,86
TOTAL INGRESOS	44.372,00	51.973,22	61.206,09	72.083,83	84.291,36

Elaborado por: La autora.

Tomando como base el cuadro N° 50 del Volumen de ventas estimado, y el cuadro N° 51 de la proyección de precios, se calcula los ingresos estimados por venta del producto.

5.5.4. PRESUPUESTO COSTO DE PRODUCCIÓN

5.5.4.1. Materia Prima e insumos

Cuadro n° 54

DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ARVEJAS					
Nª Hectárea producidas	6,0	6,5	7,5	8,5	9,5
Materia Prima (semillas)	1.575,0	1.763,07	2.102,05	2.316,85	2.394,00
Fertilizantes	900,00	1.007,47	1.201,17	1.323,92	1.368,00
Control Plagas					
primer control	162,00	186,92	219,09	256,18	298,57
segundo control	360,00	415,39	486,88	569,28	663,48
tercer control	360,00	415,39	486,88	569,28	663,48
cuarto control	720,00	830,77	973,75	1.138,57	1.326,96
Subtotal	4.077,0	4.619,01	5.469,82	6.174,08	6.714,50
HABAS					
Nª Hectáreas producidas	8,00	9,00	10,50	12,00	13,50
Materia Prima (semillas)	2.100,00	2.441,17	2.942,87	3.475,28	4.039,88
Fertilizantes	1.200,00	1.394,96	1.681,64	1.985,87	2.308,50
Control Plagas					
primer control	216,00	251,09	302,70	357,46	415,53
segundo control	480,00	557,98	672,66	794,35	923,40
tercer control	480,00	557,98	672,66	794,35	923,40
cuarto control	960,00	1.115,96	1.345,31	1.588,70	1.846,80
Subtotal	5.436,00	6.319,15	7.617,84	8.996,01	10.457,53
TOTAL SEMILLAS E INSUMOS	9.513,00	10.938,15	13.087,66	15.170,10	17.172,03

Fuente:

Elaborado por: La autora

La materia prima considerada en este proyecto son las semillas de habas y arvejas, y los elementos que se utiliza en su cultivo como el fertilizante orgánico y los elementos que sirven para controlar plagas sin químicos, elaborados por personas de la localidad.

5.5.4.2. Mano de Obra

Cuadro n° 55

DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ARVEJAS					
Siembra	192,00	221,54	259,67	303,62	353,86
Primer control	96,00	110,77	129,83	151,81	176,93
Fertilización	384,00	443,08	519,33	607,24	707,71
2º control	144,00	166,15	194,75	227,71	265,39
Deshierba	384,00	443,08	519,33	607,24	707,71
Tercer control	162,00	186,92	219,09	256,18	298,57
Cuarto control	192,00	221,54	259,67	303,62	353,86
Cosecha	1.440,00	1.661,55	1.947,50	2.277,14	2.653,93
desgranado - limpieza	960,00	1.107,70	1.298,33	1.518,09	1.769,28
Subtotal	3.954,00	4.562,33	5.347,51	6.252,64	7.287,24
HABAS					
Siembra	256,00	297,59	358,75	423,65	492,48
Primer control	128,00	148,80	179,38	211,83	246,24
Fertilización	512,00	595,18	717,50	847,31	984,96
2º control	192,00	223,19	269,06	317,74	369,36
Deshierba	512,00	595,18	717,50	847,31	984,96
Tercer control	216,00	251,09	302,70	357,46	415,53
Cuarto control	256,00	297,59	358,75	423,65	492,48
Cosecha	1.920,00	2.231,93	2.690,63	3.177,40	3.693,61
Desgranado- limpieza	1.280,00	1.487,95	1.793,75	2.118,27	2.462,40
Subtotal	5.272,00	6.128,50	7.388,01	8.724,61	10.142,03
TOTAL M.O.	9.226,00	10.690,83	12.735,52	14.977,24	17.429,27

Fuente: Cuadro N° 41

Elaborado por: La autora

En el caso de la mano de obra como se explico anteriormente serán contratados personas de la localidad, de acuerdo a las tareas de cultivo, no son permanentes.

5.5.4.3. Costos Indirectos de Fabricación

a. Empaque y transporte

Cuadro n° 56

DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año5
ARVEJAS					
Empaque	480,00	553,85	649,17	759,05	884,64
Transporte	150,00	173,08	202,86	237,20	276,45
subtotal	630,00	726,93	852,03	996,25	1.161,09
HABAS					
Empaque	640,00	743,98	896,88	1.059,13	1.231,20
Transporte	200,00	232,49	280,27	330,98	384,75
subtotal	840,00	976,47	1.177,15	1.390,11	1.615,95
TOTAL	1.470,00	1.703,40	2.029,18	2.386,36	2.777,05

Fuente: Cuadro N° 43

Elaborado por: La autora

b. Servicios básicos

Cuadro n° 57

DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año5
Agua	60	62,00	64,06	66,20	68,40
Luz	120	124,00	128,13	132,39	136,80
Teléfono	96	99,20	102,50	105,91	109,44
TOTAL	180	185,99	192,19	198,59	205,20

Fuente: Cuadro N° 43

Elaborado por: La autora

c. Mano de Obra Indirecta

Cuadro n° 58

DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año5
Jefe de producción	3.168,00	3.273,49	3.382,50	3.495,14	3.611,53
Total sueldo producción	3.168,00	3.273,49	3.382,50	3.495,14	3.611,53

Fuente: Cuadro N° 43

Elaborado por: La autora

d. Mecanización

Cuadro n° 59

DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año5
ARVEJAS					
arado	210,00	242,31	284,01	332,08	387,03
Rastra	210,00	242,31	284,01	332,08	387,03
Surcado	180,00	207,69	243,44	284,64	331,74
Subtotal	600,00	692,31	811,46	948,81	1.105,80
HABAS					
arado	280,00	325,49	392,38	463,37	538,65
Rastra	280,00	325,49	392,38	463,37	538,65
Surcado	240,00	278,99	336,33	397,17	461,70
Subtotal	800,00	929,97	1.121,09	1.323,92	1.539,00
TOTAL MECANIZACIÓN	280,00	325,49	392,38	463,37	538,65

Elaborado por: La autora.

Es necesaria la preparación del suelo para poder cultivarlo, puede ser con la ayuda de maquinaria como tractor en el caso del arado y rastrada y también puede ser con bueyes en el caso del surcado.

e. Depreciación

Cuadro n° 60

DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año5
PRODUCCIÓN					
Edificio	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
Instalaciones	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Maquinaria	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
Equipo herramientas de trabajo	57,06	57,06	57,06	57,06	57,06
TOTAL DEP. PRODUCCION	632,06	632,06	632,06	632,06	632,06

Elaborado por: La autora

f. Mantenimiento

Cuadro n° 61

DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año5
Edificio	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
Instalaciones	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Maquinaria	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
Equipo y herramien	5,71	5,71	5,71	5,71	5,71
Total mantenimie	80,71	80,71	80,71	80,71	80,71

Elaborado por: La autora

5.5.4.4. RESUMEN DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

Cuadro n° 62

DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año5
Empaque y transporte	6.930,77	7.497,93	8.249,19	9.065,58	9.951,35
Servicios Básicos	180,00	185,99	192,19	198,59	205,20
Sueldo de producción	3.168,00	3.273,49	3.382,50	3.495,14	3.611,53
Mecanización	1.400,00	1.622,28	1.932,55	2.272,72	2.644,81
Depre. producción	632,06	632,06	632,06	632,06	632,06
Manten. Producción	80,71	80,71	80,71	80,71	80,71
TOTAL CIF	12.391,54	13.292,47	14.469,20	15.744,79	17.125,65

Fuente: Cuadros 57, 58, 59, 60, 61

Elaborado por: La autora

5.5.5. RESUMEN DEL COSTO DE PRODUCCIÓN

Cuadro n° 63

DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año5
ARVEJA Y HABAS					
Insumos y MP	9.513,00	10.938,15	13.087,66	15.170,10	17.172,03
MOD	9.226,00	10.690,83	12.735,52	14.977,24	17.429,27
CIF	6.930,77	7.497,93	8.249,19	9.065,58	9.951,35
SUBTOTAL	25.669,77	29.126,92	34.072,37	39.212,92	44.552,64

Fuente: Cuadros 54, 55, 56, 62,

Elaborado por: La autora

5.5.6. GASTOS PROYECTADOS

5.5.6.1. GASTOS ADMINISTRATIVOS

a) Sueldos administrativos

Cuadro n° 64

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	SUELDO MENSUAL	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año5
% de incremento			3,33%	3,33%	3,33%	3,33%	3,33%
Gerente	1	320,00	3.840,00	3.967,87	4.100,00	4.236,53	4.377,61
Contador	1	264,00	3.168,00	3.273,49	3.382,50	3.495,14	3.611,53
Total sueldo administración			7.008,00	7.241,36	7.482,50	7.731,67	7.989,14

Elaborado por: La autora.

Para la puesta en marcha del negocio es necesario contar con un gerente y un contador que cumplan los perfiles determinados en el capítulo VII.

b) Depreciaciones

Cuadro n° 65

DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año5
ADMINISTRACION					
Equipo de Computación	309,00	309,00	309,00	309,00	309,00
Equipo de Oficina	17,82	17,82	17,82	17,82	17,82
Muebles y Enseres	53,77	53,77	53,77	53,77	53,77
TOTAL DEPRECIACIÓN ADMINISTRACION	380,59	380,59	380,59	380,59	380,59

Elaborado por: La autora.

Las depreciaciones de los activos fijos se realizan de acuerdo a la ley para los muebles y enseres la vida útil 10 años o 10% anual; 10 años para el equipo de oficina y el equipo de computación para 5 años

c) Mantenimiento

Cuadro n° 66

DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Equipo de Computación	15,45	15,45	15,45	15,45	15,45
Equipo de Oficina	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78
Muebles y Enseres	5,38	5,38	5,38	5,38	5,38
TOTAL GASTO MANTENIMIENTO	22,61	22,61	22,61	22,61	22,61

Elaborado por: La autora

Para el mantenimiento de los activos fijos se calcula el 1% del valor total de los mismos.

5.5.6.2. GASTOS DE VENTAS

a) Gasto sueldos ventas

Cuadro n° 67

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	MENSUAL	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Vendedor	1	264	3.168,00	3.273,49	3.382,50	3.495,14	3.611,53
Total Sueldo ventas			3.168,00	3.273,49	3.382,50	3.495,14	3.611,53

Elaborado por: La autora

Para el funcionamiento de la microempresa es necesaria la contratación de un vendedor por el momento.

b) Transporte en ventas

Cuadro n° 68

DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Transporte	180,00	185,99	192,19	198,59	205,20
TOTAL	180,00	185,99	192,19	198,59	205,20

Elaborado por: La autora.

5.5.6.3. GASTOS FINANCIEROS

CAPITAL: **11.926,68**

TASA: 18% anual

PLAZO: 8,00 semestres

DIVIDENDO: $D = (C * i * (1 + i)^n) / ((1 + i)^n - 1) = 2.154,84$

Cuadro n° 69

PERIODOS	VALOR PRESENTE	INTERESES	CAPITAL SOLUTO	CAPITAL INSOLUTO
-				11.926,68
1	2.154,84	1.073,40	1.081,44	10.845,23
2	2.154,84	976,07	1.178,77	9.666,46
3	2.154,84	869,98	1.284,86	8.381,60
4	2.154,84	754,34	1.400,50	6.981,09
5	2.154,84	628,30	1.526,55	5.454,55
6	2.154,84	490,91	1.663,94	3.790,61
7	2.154,84	341,16	1.813,69	1.976,92
8	2.154,84	177,92	1.976,92	0,00

Elaborado por: La autora.

5.5.7. RESUMEN DE GASTOS

Cuadro n° 70

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
GASTOS ADMINISTRA.					
Sueldos administración	7.008,00	7.241,37	7.482,50	7.731,67	7.989,14
Depreciación	380,59	380,59	380,59	380,59	380,59
Mantenimiento	22,61	22,61	22,61	22,61	22,61
TOTAL GASTOS ADMI	7.411,19	7.644,56	7.885,70	8.134,86	8.392,33
GASTOS DE VENTAS					
sueldos ventas	3.168,00	3.273,49	3.382,50	3.495,14	3.611,53
gasto publicidad	250,00	258,33	266,93	275,82	285,00
Transporte	180,00	185,99	192,19	198,59	205,20
TOTAL GTOS VENTAS	3.598,00	3.717,81	3.841,62	3.969,54	4.101,73
GASTOS FINANCIEROS					
interés	2.629,57	2.121,57	1.490,01	704,85	0,00
capital	2.088,60	2.596,60	3.228,16	4.013,32	0,00
TOTAL GASTO FINAN	4.718,17	4.718,17	4.718,17	4.718,17	0,00
TOTAL GASTOS	15.727,36	16.080,54	16.445,48	16.822,58	12.494,06

Fuente: Cuadros 64,65, 66, 67,68, 69 Elaborado por: La autora.

5.5.8. COSTOS Y GASTOS TOTALES DE PRODUCCIÓN

Cuadro n° 71

DETALLE	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo de producción					
Arvejas	11.291,38	12.686,70	14.624,55	16.575,02	18.533,38
Habas	14.378,38	16.440,22	19.447,82	22.637,90	26.019,26
Gastos Administrativos	7.411,19	7.644,56	7.885,70	8.134,86	8.392,33
Gastos de Ventas	3.598,00	3.717,81	3.841,62	3.969,54	4.101,73
Gastos Financieros	4.309,69	4.309,69	4.309,69	4.309,69	0,00
COSTO VENTA TOTAL	40.988,65	44.798,98	50.109,38	55.627,01	57.046,70

Elaborado por: La autora.

5.5.9. COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN

Cuadro n° 72

AÑOS	DETALLE	paquete 500 gramos		TOTAL
		Arvejas	Habas	
1	Unidades producidas	19.200,00	25.600,00	44.800,00
	Costo Unitario	0,93	0,69	
	<i>Costo Total</i>	17.820,72	17.571,72	
2	Unidades producidas	21.440,00	28.800,00	56.080,00
	Costo Unitario	0,89	0,66	
	<i>Costo Total</i>	19.180,05	19.055,59	
3	Unidades producidas	24.320,00	33.600,00	62.560,00
	Costo Unitario	0,87	0,63	
	<i>Costo Total</i>	21.047,81	21.196,12	
4	Unidades producidas	27.520,00	38.400,00	67.120,00
	Costo Unitario	0,83	0,61	
	<i>Costo Total</i>	22.886,76	23.428,91	
5	Unidades producidas	31.040,00	43.200,00	73.600,00
	Costo Unitario	0,80	0,60	
	<i>Costo Total</i>	24.780,41	25.848,65	

5.6. BALANCES PROYECTADOS

5.6.1. BALANCE INICIAL DE ARRANQUE AL AÑO CERO

BALANCE GENERAL INICIAL

Cuadro N° 73

ACTIVOS			
ACTIVO CIRCULANTE			
Inversión Variable	9.095,21		
TOTAL DE ACTIVO CIRCULANTE		9.095,21	
ACTIVO FIJO			
Edificio	3.000,00		
Terreno	14.000,00		
Instalaciones	500,00		
Maquinaria	4.000,00		
Equipos de Computación	1.545,00		
Muebles y enseres	537,66		
Equipo de oficina	178,19		
Herramientas de trabajo	570,62		
TOTAL ACTIVO FIJO		24.331,47	
ACTIVOS DIFERIDOS			
Inversión diferida	200,00		
TOTAL DE ACTIVO DIFERIDO		200,00	
TOTAL ACTIVO			33.626,68
PASIVOS			
PASIVO A LARGO PLAZO			
Obligaciones Bancarias	11.926,68		
TOTAL DE PASIVO A LARGO PLAZO		11.926,68	
TOTAL PASIVO			
CAPITAL SOCIAL Y PATRIMONIO			
Aporte de Capital	21.700,00		
TOTAL CAPITAL SOCIAL Y PATRIMONIO		21.700,00	
TOTAL CAPITAL Y PASIVO			33.626,68

Elaborado por: La autora

5.6.2. BALANCE DE PERDIDAS Y GANANCIAS

Cuadro n° 74

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos por venta producto	44.372,00	51.973,22	61.206,09	72.083,83	84.291,36
Ingresos por venta de desechos	560,00	648,91	773,02	909,09	1.057,92
Costos de Producción	22.333,77	25.248,94	29.397,41	33.692,19	38.135,00
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	22.598,23	27.373,19	32.581,70	39.300,74	47.214,29
GASTOS OPERATIVOS					
Gastos administrativos	7.411,19	7.644,56	7.885,70	8.134,86	8.392,33
Gastos de ventas	3.598,00	3.717,81	3.841,62	3.969,54	4.101,73
TOTAL GASTOS OPERATIVOS	11.009,19	11.362,37	11.727,31	12.104,41	12.494,06
UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS	11.589,04	16.010,82	20.854,39	27.196,33	34.720,23
Gastos financieros	2.049,47	1.624,32	1.119,21	519,08	0,00
Utilidad antes 15% Participación Trabajadores	9.539,57	14.386,49	19.735,18	26.677,25	34.720,23
15% Participación de Trabajadores	1.430,93	2.157,97	2.960,28	4.001,59	5.208,03
Utilidad antes del Impuesto a la Renta	8.108,63	12.228,52	16.774,90	22.675,66	29.512,19
Impuesto a la Renta 19%	1.540,64	2.323,42	3.187,23	4.308,38	5.607,32
Utilidad Neta	6.567,99	9.905,10	13.587,67	18.367,29	23.904,88

Elaborado por: La autora

5.6.3. FLUJO DE CAJA

FLUJO DE EFECTIVO LIBRE PROYECTADO

Cuadro n° 75

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
(A)INGRESOS						
Entrada de Efectivo por Ventas		44.372,00	51.973,22	61.206,09	72.083,83	84.291,36
otros ingresos		560,00	648,91	773,02	909,09	1.057,92
TOTAL DE INGRESOS		44.932,00	52.622,13	61.979,11	72.992,92	85.349,28
(B)EGRESOS OPERACIONALES						
Costo Operacionales		22.333,77	25.248,94	29.397,41	33.692,19	38.135,00
Gastos Administrativos		7.411,19	7.644,56	7.885,70	8.134,86	8.392,33
Gastos de Ventas		3.598,00	3.717,81	3.841,62	3.969,54	4.101,73
TOTAL EGRESOS OPERACIONALES		33.342,96	36.611,31	41.124,72	45.796,59	50.629,05
(C)FLUJO OPERACIONAL(A-B)		11.589,04	16.010,82	20.854,39	27.196,33	34.720,23
(D)INGRESOS NO OPERACIONALES						
Aporte Capital Propio	21.700,00					
Financiamiento	11.926,68					
TOTAL INGRESOS NO OPERACIONALES						
(E)EGRESOS NO OPERACIONALES						
Pago Principal		2.260,22	2.685,37	3.190,48	3.790,61	0,00
Pago Interes		2.049,47	1.624,32	1.119,21	519,08	0,00
Pago Participación Trabajadores		1.430,93	2.157,97	2.960,28	4.001,59	5.208,03
TOTAL DE EGRESOS NO OPERACIONALES	33.626,68	5.740,62	6.467,66	7.269,97	8.311,28	5.208,03
FLUJO NO OPERACIONAL(D-E)						
FLUJO NETO GENERADO (C-E)	33.626,68	5.848,41	9.543,15	13.584,42	18.885,05	29.512,19

5.7. EVALUACIÓN DE LA INVERSIÓN

5.7.1. VALOR ACTUAL NETO (VAN)

El VAN representa la rentabilidad en términos de dinero con poder adquisitivo presente y permite avizorar si es o no pertinente la inversión en el horizonte de la misma.

Para calcular el Valor Presente Neto del Proyecto se usa la siguiente fórmula:

$$VAN = -P + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4}$$

Dónde:

VAN = Valor Actual Neto

P = Inversión Inicial (Capital de Inicio)

FNE = Flujo de efectivo Neto

r = Tasa Mínima de Rendimiento

n = Horizonte de la Inversión

Cuadro n° 76

PERIODO	FLUJO NETO	FACTOR ACTUALIZACIÓN 18,85	VALOR ACTUALIZADO
0	33.626,68		
1	5.848,41	0,84	4.920,96
2	9.543,15	0,71	6.756,40
3	13.584,42	0,60	8.092,39
4	18.885,05	0,50	9.465,98
5	29.512,19	0,42	12.446,89
Elaborado por: La Autora			41.682,6

$$FA = 1 / (1 + i)^n$$

$$VAN = SFNA - INVERSIÓN INICIAL$$

$$VAN = 41.682,63 - 33.626,68$$

$$VAN = \mathbf{8.055,95}$$

Análisis : Si el VAN es mayor a uno el proyecto se acepta
 Si el VAN es igual a uno el proyecto es indiferente
 Si el VAN es menor a uno el proyecto se rechaza

Por tanto el proyecto resulta ser factible de realizarlo, ya que la sumatoria de las entradas de efectivo actualizadas superan a la inversión inicial en 1.028,75 dólares dándonos un VAN positivo.

5.7.2. TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

El TIR es la rentabilidad que devuelve la inversión durante su vida útil, tomando en cuenta los flujos de caja proyectados o el momento en que el VAN es igual a cero.

Cuadro n° 77

TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

PERIODO	FLUJO NETO	ACTUALIZACIÓN			
		FACT. ACTUALIZ. 22	VAN MENOR	FACT. ACTUALIZ. 27	VAN MAYOR
0	33.626,68		33.626,68		33.626,68
1	5.848,41	0,82	4.793,78	0,79	4.605,05
2	9.543,15	0,67	6.411,69	0,62	5.916,77
3	13.584,42	0,55	7.481,03	0,49	6.631,78
4	18.885,05	0,45	8.524,70	0,38	7.259,44
5	29.512,19	0,37	10.919,49	0,30	8.932,70
Elaborado por: La Autora			4.504,0		-280,94

$$TIR = Ti + (Ts - Ti) * \left(\frac{VAN Ti}{VAN Ti - VAN Ts} \right)$$

Dónde:

Ti =Tasa Inferior

Ts =Tasa Superior

VAN Ti= VAN de la tasa inferior

VAN Ts=VAN de la tasa superior

$$\text{TIR} = 22 + (27-22) \left(\frac{4.504,01}{4.504,01 - (-280,94)} \right)$$

$$\text{TIR} = 22 + 5(0,94)$$

$$\text{TIR} = 23,9 + 4,71$$

$$\text{TIR} = 26,71$$

26,71% Es la tasa Interna de Retorno en el presente proyecto; lo que significa que esta es la tasa máxima de redescuento que puede establecerse, sin que genere pérdidas, El TIR del 26,71 es mayor que el costo de capital (i) del 22,5%, lo que permite determinar que es factible el proyecto.

5.7.3. PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

Cuadro n° 78

PERIODO	FLUJO NETO	SUMA FLUJO NETO
INVERSIÓN 0	33.626,68	
1	5.848,41	
2	9.543,15	15.391,57
3	13.584,42	28.975,98
4	18.885,05	47.861,04
5	29.512,19	77.373,23

Elaborado por: La Autora

Cálculo

Inversión Inicial	33.626,68
(-) Suma Flujos caja(1+2+3)	<u>9.816,36</u>
Diferencia	4.650,69

3 años

$$\begin{array}{r} 77.373,23 \\ 4.650,69 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5,00 \\ x \end{array}$$

$$= \frac{23.253,46}{77.373,23}$$

$$= 3,61 \text{ meses}$$

$$= 0,61 * 12$$

$$= 3,61 \text{ meses.}$$

$$= 0,61 * 30$$

$$= 18 \text{ días}$$

El período de recuperación de la inversión es de 3 años, 3 meses, 18 días.

5.7.4. BENEFICIO- COSTO

La relación de beneficio costo del proyecto se calcula a través de la siguiente fórmula:

$$B / C = \frac{\Sigma \text{Ingresos} / (1+i)^n}{\Sigma \text{Gastos} / (1+i)^n}$$

Cuadro n° 79

RELACIÓN BENEFICIO - COSTO

ACTUALIZACIÓN COSTO TOTAL				ACTUALIZACIÓN INGRESOS		
PERIODO	COSTO ORIGINAL	FACT. ACTUALIZ. 18,85	COSTO ACTUALIZADO	INGRESO ORIGINAL	FACT. ACTUALIZ. 18,85	INGRESO ACTUALIZADO
0		1,00			1,00	
1	35.392,43	1,19	29.779,84	44.372,00	1,19	37.335,41
2	38.235,64	1,41	27.070,24	51.973,22	1,41	36.796,24
3	42.243,93	1,68	25.165,18	61.206,09	1,68	36.461,14
4	46.315,67	2,00	23.215,36	72.083,83	2,00	36.131,45
5	50.629,05	2,37	21.353,02	84.291,36	2,37	35.550,24
Elaborado por: La Autora			126.583,64			182.274,47

$$R (B/C) = \frac{\text{INGRESO ACTUALIZADO}}{\text{COSTO ACTUALIZADO}}$$

$$R (B/C) = \frac{182.274,47}{126.583,64}$$

$$R(B/C) = 1,44 \text{ Dólares}$$

De acuerdo a estos cálculos el proyecto es factible, debido a que los ingresos son 0.44 veces superiores a los egresos que tiene el proyecto, esto significa que los ingresos que generará la microempresa cubrirán los diferentes gastos. También se puede decir que por cada dólar de gasto se genera 44 centavos de utilidad.

5.7.5. PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de Equilibrio es la relación que existe entre el volumen de ventas y la rentabilidad operativa de la microempresa, para calcularlo se utiliza la siguiente fórmula:

$$PE = \frac{CF}{Pvu - Cvu}$$

Dónde:

PE = Punto de Equilibrio

CF = Costo Fijo

Pvu = Precio de venta unitario

Cvu = Costo Variable Unitario.

Cuadro Nº 80

Detalle	Valor
Costo fijo	
Depreciación	380,59
Mantenimiento	22,61
Sueldos y salarios administrativos	7.008,00
TOTAL COSTO FIJO	7.411,19
COSTO VARIABLE	
Costo de ventas Arvejas	11.291,38
Costo de Ventas Habas	11.042,38
Costo de Ventas	22.333,77
Ventas	44.372,00
Pvu.	1,00
Cvu. Arvejas	0,93
Cvu. Habas	0,69
Inversión Proyecto	33.626,68

Cuadro N° 81

Producto	Costo Venta Unitario	Precio de Venta	Margen de Contribución	%	Margen 2 producto
Arvejas	0,93	1,00	0,07	0,19	0,01
Habas	0,69	1,00	0,31	0,81	0,26
			0,39	1,00	0,27

$$PE = \frac{7.411,19}{0,27}$$

$$PE = 27.597,59$$

Cuadro N° 82

Producto	P. E Calculado	%	PE unidades
Arvejas	27.597,59	0,19	5.143,56
Habas	27.597,59	0,81	22.454,03
			27.597,59

$$PE \$ = \text{Unidades producidas} * \text{Precio de venta}$$

$$PE \$ = 27.597,59 * 1$$

$$PE \$ = 27.597,59 \text{ dólares}$$

Cuadro N° 83

Producto	P. E Calculado U	Precio de Venta	PE dólares
Arvejas	5.144	1,00	5.144
Habas	22.454	1,00	22.454
			27.598

CAPITULO VI

6. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

6.1. ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

Una microempresa se caracteriza por la sencillez organizativa, debido a que su infraestructura y capacidad de producción no es grande, pero es fundamental que tenga los pilares administrativos principales como son: la planificación, organización, dirección y control, para mantener un buen manejo empresarial.

La microempresa que pretende crear tiene como finalidad principal la producción y comercialización de leguminosas (habas, arvejas) orgánicas, será creada en la Parroquia de san Isidro, Cantón Espejo, Provincia del Carchi.

6.2. NOMBRE DE LA EMPRESA

Se denominará Microempresa de alimentos orgánicos “San Isidro Labrador.”

6.3. VISION

Dentro de cinco años se espera ser una microempresa líder en el mercado en la Provincia del Carchi, tanto en lo productivo como en lo comercial, que aporte al desarrollo socioeconómico de la provincia brindando productos de calidad al consumidor

6.4. MISION

La misión de la microempresa es producir y comercializar leguminosas de cultivo orgánico, para generar alternativas sanas de alimentación, además pretende mejorar el nivel de vida de los pobladores de la Parroquia de San Isidro.

6.5. OBJETIVOS

- * Instalar la microempresa de leguminosas orgánicas en la Parroquia de San Isidro.
- * Establecer una política de mejoramiento continuo de la competitividad, desarrollo y fomento de nuevas microempresas en el sector.
- * Demostrar los beneficios que trae la unión y organización con objetivos comunes.
- * Apoyar la creatividad y deseos de superación de los pobladores de la Parroquia, para el éxito de la microempresa.
- * Ofrecer productos de calidad a los habitantes del Cantón

6.6. POLÍTICAS

- * Realizar con prontitud el trabajo asignado a cada puesto de acuerdo a lo que establece el reglamento interno, tomando en cuenta los planes operativos de la empresa.
- * Capacitar a los empleados adecuadamente para que sean eficaces y eficientes en el desarrollo de sus actividades.
- * Escuchar las sugerencias de nuestros clientes porque ellos son la razón de ser de todas empresas.
- * Actualizar permanentemente la base de datos de los proveedores de insumos agrícolas, y semillas.
- * Pagar oportunamente todos los impuestos determinados por las leyes vigentes del país.
- * Brindar productos de calidad que satisfagan las necesidades de nuestros clientes.
- * Maximizar los recursos para posesionar a la empresa como una de las mejores de la provincia.

6.7. VALORES

- a. Calidad
- b. Puntualidad
- c. Responsabilidad Social
- d. Respeto
- e. Compromiso con la Organizacional.

6.8. FACTORES ORGANIZACIONALES

6.8.1. SISTEMAS DE CONTROL

Los sistemas de control interno permiten asegurar y constatar que los planes y políticas preestablecidas se cumplan tal como fueron fijadas.

El sistema de control interno comprende el plan de la organización y todos los métodos coordinados y medidas adoptadas dentro de una empresa con el fin de salvaguardar sus activos y verificar la confiabilidad de los datos contables, promover la eficiencia en las operaciones y estimular la adhesión a las prácticas ordenadas por la gerencia.

El propósito del Control Interno es el de preservar la existencia de cualquier organización y apoyar su desarrollo, su objetivo es contribuir con los resultados esperados. Se proyecta más allá de aquellas cuestiones que se relacionan directamente con las funciones de los departamentos de contabilidad y financieros

Los sistemas de control se aplican mejor en las empresas grandes, mediante la amplia distribución de funciones, de manera que ninguna persona maneje una transacción completamente desde el principio hasta el fin. En las pequeñas empresas hay poca o ninguna

oportunidad de la distribución de funciones y responsabilidades, por esta razón el control interno tiende a ser débil o a estar ausente.

6.8.1.1. CONTROL ADMINISTRATIVO

En el SAS 1 (Statement on Auditing Standards o declaración sobre las normas de auditoría) se encuentra la siguiente definición de Control administrativo “Comprende el plan de organización y todos los métodos y procedimientos que están relacionados principalmente con la eficiencia de las operaciones, la adhesión a las políticas gerenciales y que por lo común, solo tiene que ver indirectamente con los registros financieros. Generalmente incluyen controles tales como los análisis estadísticos, estudio de tiempos y movimientos informes de actuación, programas de adiestramiento de personal y controles de calidad.”

Este control no está limitado al plan de la organización y procedimientos que se relaciona con el proceso de decisión que lleva a la autorización de intercambios, entonces el control interno administrativo se relaciona con la eficiencia en las operaciones establecidas por el ente.

6.8.1.2. CONTROL CONTABLE

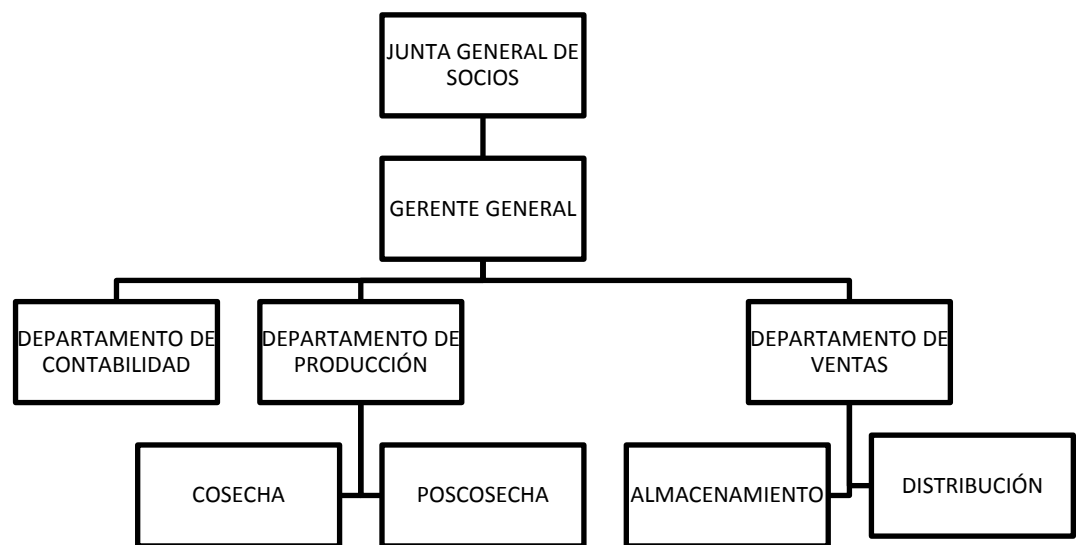
Según el SAS 1 El Control Contable “Comprende el plan de organización y todos los métodos y procedimientos que tienen que ver principalmente y están relacionados directamente con la protección de los activos y la confiabilidad de los registros financieros, generalmente incluyen controles tales como los sistemas de autorización y aprobación, segregación de tareas relativas a la anotación de registros e informes contables de aquellas concernientes a las operaciones custodia de los activos, los controles físicos sobre los activos y la auditoría interna” con la aplicación de las NEC (Normas Ecuatorianas de Contabilidad), NIC (Normas Internacionales de Contabilidad), NIIF (Normas Internacionales

de Información Financiera) que garantizan la confiabilidad de la información financiera.

6.9. ADMINISTRACION

6.9.1. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

Gráfico Nº 26



6.9.2. MANUAL DE FUNCIONES

a. Nivel Directivo

Junta general de socios es el máximo órgano de decisión de la Sociedad en las materias propias de su competencia

b. Nivel Ejecutivo

Gerente, toma decisiones y establece las directrices para la buena marcha de la microempresa.

c. Nivel Operativo

Contabilidad, Contador manejo de registros y otros aspectos que facilitan el conocimiento de la situación financiera de la empresa.

Departamento de Ventas.

Departamento de Producción

6.9.3. DESCRIPCION DE FUNCIONES

6.9.3.1. JUNTA GENERAL DE SOCIOS

Unidad: Nivel directivo

a. FUNCIONES PRINCIPALES

- Expedir, adicionar y reformar el estatuto interno de la Empresa.
- Discutir y aprobar los planes de desarrollo de la Empresa.
- Aprobar los planes operativos anuales.
- Analizar y aprobar el proyecto del presupuesto anual, y las operaciones presupuestales de crédito de la Empresa de acuerdo con el plan de desarrollo y el plan operativo de la vigencia.
- Aprobar la planta de personal y la modificación de la misma, para su posterior adopción por el Gerente.
- Aprobar los manuales de funciones y procedimientos para su posterior adopción por el Gerente.
- Establecer y modificar el reglamento de trabajo de la Empresa.
- Establecer, modificar y aprobar los demás reglamentos que considera la Empresa para su normal funcionamiento.
- Analizar los informes financieros y los informes de ejecución presupuestal presentados por el Gerente y emitir concepto sobre los mismos y sugerencias para mejorar el desempeño institucional.
- Supervisar el cumplimiento de los planes y programas definidos por la Empresa.

- Asesorar al Gerente en los aspectos que se considere pertinentes o en los asuntos que a juicio del Gerente lo amerite.

6.9.3.2 GERENTE.-

Unidad: Nivel Ejecutivo

Cargo: Gerente General

Naturaleza del Cargo: Ser el representante legal de la microempresa en todos los actos judiciales y extrajudiciales. Es la persona encargada de organizar, planificar, coordinar, y controlar el programa administrativo de la microempresa, buscar soluciones en las distintas áreas, coordinar y evaluar la realización de políticas que buscan generar un buen desarrollo para la actividad económica en la empresa.

a. PERFIL

- Líder en el manejo de talento humano
- Apto para cumplir disposiciones legales
- Capacidad para negociar
- Facilidad de expresión, comunicativo.
- Capacidad creativa para resolver problemas.

b. REQUISITOS

- Instrucción: Título superior o egresado en ingeniería comercial, Administración de empresas.
- Experiencia: Mínimo de un año en labores afines.
- Especialización: Haber tomado cursos de liderazgo, manejo de recursos humanos, comercialización, y/o informática.

c. FUNCIONES PRINCIPALES

- Ser el representante legal de la microempresa.

- Convocar a las reuniones ordinarias y extraordinarias de los trabajadores de la empresa.
- Dirigir la elaboración del plan estratégico de la microempresa.
- Conocer la situación financiera de la microempresa y aprobar el informe anual presentado por el contador.
- Controlar y despedir al personal de las diferentes áreas del la microempresa.
- Aplicar y supervisar el cumplimiento de leyes, reglamentos, y normas de control interno.

6.9.3.3 CONTADOR.-

Unidad: Nivel operativo

Cargo: Contador

Naturaleza del Cargo: Manejo económico – financiero de la empresa, encargado de programar, organizar, dirigir, coordinar y controlar todas las operaciones contables.

a. PERFIL

- Responsabilidad en el mantenimiento de la contabilidad y elaboración de estados financieros.
- Sólidos conocimientos de contabilidad, leyes tributarias, laborales, entre otras leyes.
- Criterio y ética profesional.
- Capacidad de trabajo bajo presión.

b. REQUISITOS

- Instrucción: Título o egresado de contabilidad superior CPA.
- Experiencia: mínima de un año en labores afines

- Especialización: Haber tomado cursos de actualización profesional contable, tributación, leyes laborales e informática.

c. FUNCIONES PRINCIPALES.

- Planificar la ejecución de las labores contables de la empresa, y supervisar el adecuado registro de las transacciones económico financieras en forma oportuna.
- Presentar informes oportunos de la situación económicos financiera de la microempresa.
- Desarrollar la contabilidad de acuerdo al sistema contable de la microempresa.
- Revisar y legalizar facturas, roles de pago y demás documentos que requieran un registro contable.
- Realizar el pago oportuno de impuestos y tributos.
- Revisar y legalizar los estados financieros.
- Presentar estados financieros anuales al Gerente para su aprobación.
- Realizar toma física de inventarios cada seis meses, y a fin de año para el cierre del ejercicio.

6.9.3.4 JEFE DE PRODUCCIÓN

Unidad: Nivel Operativo

Cargo: Jefe de producción

Naturaleza del Cargo: Dirigir, coordinar a la gente para el proceso productivo y elaborar un producto de calidad. Dar soluciones en el área técnica de la planta; así como del cultivo del producto.

a. PERFIL

- Capacidad para solución de problemas.

- Sólidos conocimientos en el área agrícola
- Criterio y ética profesional.
- Capacidad de trabajo bajo presión.

b. REQUISITOS

- Instrucción: Título o egresado ingeniero agrónomo o agropecuario
- Experiencia: mínima de un año en labores afines
- Especialización: Haber tomado cursos de actualización manejo de materia orgánica

c. FUNCIONES PRINCIPALES

- Planificar y ejecutar cronogramas de actividades de producción.
- Solucionar problemas de producción.
- Controlar detalladamente el consumo de materia prima, uso de mano de obra, cantidad de producto terminado, pérdidas en tiempo de operación, consumos de energía.
- Entrenar a los obreros.
- Presentar reportes a gerencia de análisis y sugerencias para mejorar y corregir el sistema productivo.

6.9.3.5 TRABAJADORES DE COSECHA Y POSCOSECHA

Unidad: Nivel Operativo

Naturaleza del cargo: Realizar labores agrícolas durante la producción del cultivo. Clasificar la materia prima, limpiar.

a. FUNCIONES PRINCIPALES

- Desarrollar las diferentes labores de cultivo.
- Limpiar y preparar la maquinaria

- Acomodar los materiales e instrumentos agrícolas.
- Demás disposiciones del jefe de producción.

Nota: estos serán temporales, de acuerdo a las labores que realicen.

6.9.3.6 VENDEDOR

Unidad: Nivel Operativo

Cargo: Vendedor

Naturaleza del Cargo: Tener iniciativa para la venta de los productos que ofrece la microempresa.

a. PERFIL

- Se requiere de iniciativa, creatividad para llevar a cabo las ventas.
- Responsabilidad de comercializar los productos de la microempresa.
- Excelentes relaciones con los clientes

b. REQUISITOS

- Instrucción: bachiller con experiencia en ventas
- Experiencia: Mínima de un año en labores afines.
- Especialización: Haber aprobado cursos de manejo de paquetes utilitarios.

c. FUNCIONES PRINCIPALES

- Captación de Clientes.
- Tener un recorrido de clientes.
- Programar las ventas para el cumplimiento de objetivos planteados.
- Asesorar al cliente destacando las características y ventajas del producto.

- Convencer al cliente para que adquiera el producto.
- Establecer estrategias de ventas.

6.10. ASPECTOS LEGALES

La microempresa será reconocida por la Federación de Cámaras de la Microempresa, se afiliará a la Cámara de la Pequeña Industria, para así poder beneficiarse de las leyes creadas a favor de los microempresarios.

6.10.1. CONSTITUCIÓN JURÍDICA

La constitución jurídica es el reconocimiento de la empresa ante la sociedad y las leyes ecuatorianas para el desarrollo y cumplimiento de sus objetivos mediante su creación.

Para poder realizar sus tareas normales, se debe cumplir con las exigencias de las leyes ecuatorianas que regulan las actividades empresariales.

Para legalizar la empresa es necesario cumplir con los siguientes requisitos:

6.10.1.1. DOMICILIO

Toda empresa que se constituya y se inscriba en el Ecuador tendrá la nacionalidad ecuatoriana y su domicilio principal deberá estar ubicado en un cantón del territorio ecuatoriano y para este caso el domicilio de esta microempresa está en la Parroquia San Isidro.

6.11. NORMATIVA TRIBUTARIA

6.11.1. OBJETIVO

Toda organización debe indicar en forma clara el objeto al que se va a dedicar y no podrá ejecutar otros actos.

Para la constitución de una microempresa es necesario seguir los siguientes pasos:

✓ APERTURA DE CUENTA

Se debe abrir una cuenta de integración de capital, en beneficio de una empresa.

✓ ESCRITURA PÚBLICA

El futuro gerente de la microempresa deberá acudir ante un notario y hacer una escritura pública de constitución.

✓ APROBACIÓN

La escritura se la presenta ante un Juez de lo Civil solicitándole su constitución, para lo cual el funcionario debe hacer una publicación en un diario de un extracto de la empresa.

✓ OPOSICIÓN

Cualquier persona que se sienta afectada con la constitución de la nueva empresa tiene un plazo de 20 días para oponerse a su formación, ante un juez.

✓ INSCRIPCIÓN

Con la autorización del Juez Civil el futuro gerente debe inscribirla en el Registro Mercantil. Para comenzar debe tener un RUC Registro Único de Contribuyentes.

6.11.2. NORMATIVA TRIBUTARIA

✓ Registro Único de Contribuyentes.-

Es un documento obligatorio para las personas naturales y jurídicas que realicen actividades económicas, con el objetivo de registrar e identificar con fines impositivos para la administración tributaria

✓ Patente Municipal

Es el permiso municipal obligatorio para el ejercicio de la actividad económica habitual

✓ Pago de Bomberos

Con el pago de una parte de la patente (10%) se cubre el servicio que da el cuerpo de bomberos a todos los locales que desarrollan actividades económicas.

✓ Obligaciones Tributarias

Para las microempresas es la relación que se crea entre el sujeto activo (Estado) y el sujeto pasivo (Contribuyente), en virtud de la cual este debe cumplir una prestación en dinero, especies o servicios apreciables en dinero, al verificarse el presupuesto establecido por la ley para configurar cada tributo

6.12. MANUAL DE IMAGEN CORPORATIVA.

6.12.1. PRESENTACIÓN

La imagen o Identidad Corporativa es la expresión de la personalidad de una dependencia; la define visualmente y la diferencia de las demás, a través de la imagen corporativa la dependencia puede transmitir al público su carácter, su esencia y valores fundamentales. Típicamente, una imagen corporativa se diseña para ser atractiva al público, de modo que la

compañía pueda provocar un interés entre los consumidores, cree hueco en su mente, genere riqueza de marca y facilite así ventas del producto.

A continuación se presenta el manual de imagen corporativa de la microempresa de alimentos orgánicos “San Isidro Labrador”.

Este manual pretende ser una guía para permitir el posicionamiento y buen manejo de la identidad visual de la microempresa, será un instrumento de apoyo para la promoción y difusión de la misma.

6.13. OBJETIVOS

- ✓ Crear y definir la identidad corporativa de la Microempresa de alimentos orgánicos “San Isidro Labrador”, para tener una imagen propia y lograr posicionarse en el mercado.
- ✓ Proyectar coherencia, unidad y establecer lazos de comunicación entre los socios, empleados y clientes que conforman la Microempresa de alimentos orgánicos “San Isidro Labrador”
- ✓ Crear un sentido de identificación y pertenencia, para personal que labora en la Microempresa de alimentos orgánicos “San Isidro Labrador”, a través de un logotipo, y su respectivo significado.

6.14. LOGOTIPO

El logotipo que se ha elaborado para ser utilizado por parte de la microempresa es el siguiente.



Carchi - Ecuador

Elaborado por: La autora

6.14.1. EXPLICACIÓN DEL LOGOTIPO

Se elaboró una dibujo que identificará a la Microempresa de Alimentos Orgánicos “San Isidro Labrador”, utilizando elementos que creen armonía entre la imagen que se pretende proyectar y el público objetivo, en este caso las amas de casa.

El logotipo creado es una vaina de abierta y rodeada de arvejas verdes, provocativas envueltas por el nombre de la microempresa, encerradas en dos círculos de color verde, lo que se pretende mostrar es la presencia de leguminosas orgánicas deliciosas, producidas en la parroquia de San Isidro.

6.15. ESLOGAN

LEGUMINOSAS ORGÁNICAS, CUIDADOSAMENTE SELECCIONADAS”

Elaborado por: la autora

Leguminosas Orgánicas.- Es la primera parte del eslogan y describe la actividad comercial de la empresa que es el cultivo y venta de leguminosas de calidad.

Cuidadosamente seleccionadas.- En esta segunda parte se quiere llegar al cliente con un mensaje de que el producto ofertado es de calidad,

atrayendo su atención además de que este producto llenará sus expectativas y sus necesidades.

6.16. COLOR Y TEXTO

- **Color**

Los colores utilizados en la elaboración del logotipo son negros y verdes.

- **Texto**

Las tipografías utilizadas en el logotipo son las siguientes:

- **Microempresa de Productos Orgánicos “San Isidro Labrador”**

Tipo de Letra: Roman

Color: Negro

- **A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z**
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

- **Carchi - Ecuador**

Tipo de Letra: Lucida Calligraphy

Color: Negro

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y

Z

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

- **Gráfico:** arvejas

- **Color:** verde

6.17. VERSIONES

El logotipo de la Microempresa de Alimentos Orgánicos “San Isidro Labrador”, podrá ser utilizado en las siguientes versiones.

6.17.1. Versión Original

Se utilizará en cualquier tamaño, mientras el nombre Microempresa de Alimentos Orgánicos “San Isidro Labrador” sea legible y sus símbolos sean visibles.



6.17.2. En escala de grises



6.17.3. Transparencia en color



6.17.4. Transparencia en Escala de Grises



6.18. GRAFICOS DE APOYO

El logotipo y podrá ser usado de acuerdo a las especificaciones de este manual, y también en otras aplicaciones de carácter auxiliar, en este caso solos se podrá utilizar el nombre de la empresa con líneas paralelas (grosor 2pt.) de color verde como aparece en el logotipo.

✓ Tipografía auxiliar

Para el caso de las aplicaciones, se utilizará la tipografía usada en el logotipo.

✓ Tipo de Letra: Roman

✓ Color: Negro

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Microempresa de Alimentos Orgánicos "San Isidro Labrador"

6.19. APLICACIONES

6.19.1. Papelería Corporativa

Con el objetivo de lograr una imagen uniforme en toda la papelería que manejará la empresa a continuación se presentan las principales aplicaciones en este aspecto.

6.19.2. Tarjetas de Presentación

Medidas: 9,0 x 5,0 cm

Orientación: Horizontal



6.19.3. Tarjeta de Escritorio

Formato: 15,0 x 22,0

Orientación Horizontal



Microempresa de Alimentos Orgánicos "San Isidro Labrador"

LEGUMINOSAS ORGÁNICAS, CUIDADOSAMENTE SELECCIONADAS

Fabricio Maldonado

Jefe de Producción

Dirección: calle 9 de Octubre y Espejo

Tel: 0914356789

Carchi - Ecuador

6.19.4. Carne de Identificación



Microempresa de Alimentos Orgánicos "San Isidro Labrador"

LEGUMINOSAS ORGÁNICAS, CUIDADOSAMENTE

SELECCIONADAS

Nombre: Fabricio

Apellido: Maldonado P

C.I.: 040378923-9

Cargo: Jefe de Producción

Area: Producción

6.19.5. Hoja tamaño oficio

Formato: 21,0 x 30,0 cm



Microempresa de Alimentos Orgánicos "San Isidro Labrador"
MINDAS ORGÁNICAS, CUIDADOSAMENTE SELECCIONADAS

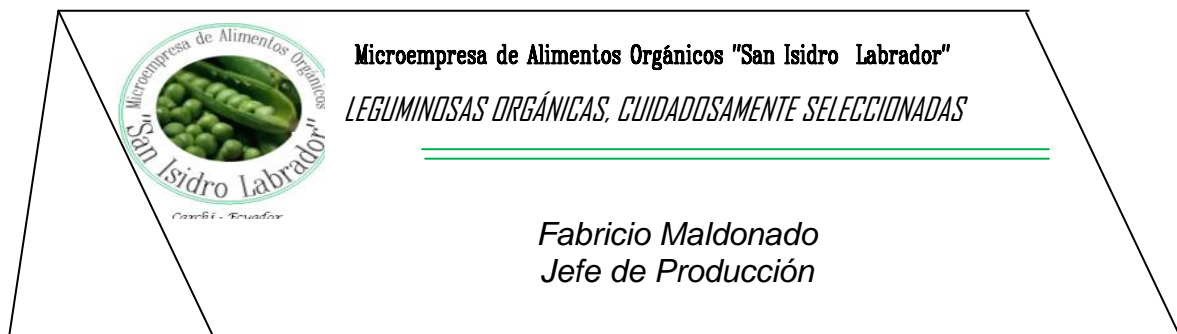
Dirección: calle 9 de Octubre y Espejo
Telf: 0914356789
Carchi - Ecuador

El mismo formato será usado en sobre americano, sobre de manila, folders, y otros papeles de la empresa.

6.19.6 Señalización.

6.19.7. Personificador

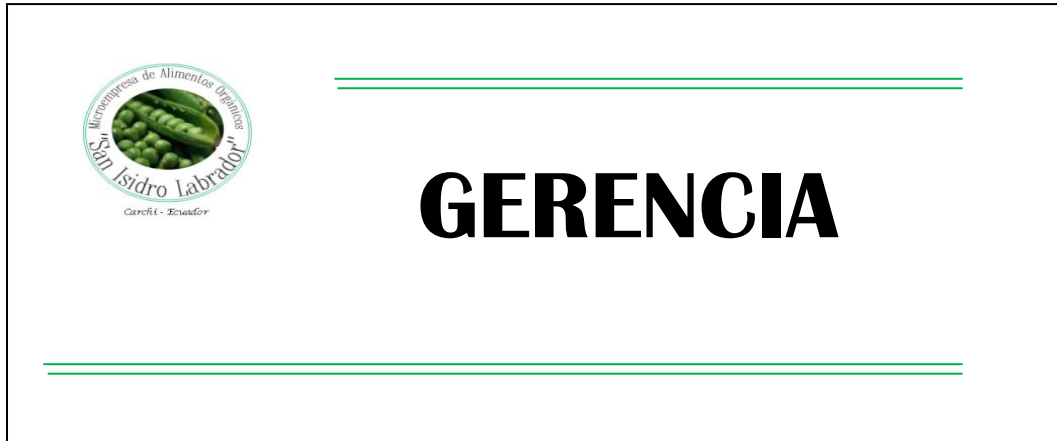
Formato: 30cm x 18 cm
Orientación: Horizontal



6.9.18. Letrero interior

Formato: 15cm x 30cm

Orientación: Horizontal



6.19.19. Anuncio Exterior



Además el logotipo será elaborado en escarapela para el personal administrativo de la empresa, el vendedor y el jefe de producción usaran camisetas bordadas con el mismo logotipo.

Además cuando se tenga presupuesto para la publicidad se usara en artículos promocionales como bolígrafos, llaveros, gorras, fundas, y algún utensilio de cocina como bandejas, platos, vasos, o jarros.

CAPITULO VII

7. IMPACTOS DEL PROYECTO

7.1. IMPACTO SOCIO – ECONÓMICO

MATRIZ DE IMPACTO SOCIO – ECONOMICO

Cuadro Nº 84

CONCEPTO	NEGATIVO						POSITIVO				
	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Herramienta de trabajo								x			
Mejorar la calidad de vida							x				
Generación de fuentes de trabajo							x				
Asegurar venta de productos								x			
crecimiento de microempresas										x	

$$0+10 = 10/5 = 2$$

El resultado de la matriz es favorable, indica que una vez iniciada la ejecución del proyecto se estima que el beneficio será para la población de la parroquia, porque se necesita la participación de mujeres, jóvenes, también de adultos mayores, generando así fuentes de empleos directos e indirectos, además se fortalecerá el núcleo familiar ya que no tendrán que migrar a grandes ciudades.

Los agricultores aspiran tener una organización fortalecida que le permita adquirir mayores conocimientos en comercialización logrando incrementar su volumen de ventas, mejorando el precio y generando fuentes de empleo consiguiendo asegurar la venta de su producción.

7.2. IMPACTO EDUCATIVO – CULTURAL

Cuadro N° 85

CONCEPTO	NEGATIVO					0	POSITIVO				
	-5	-4	-3	-2	-1		1	2	3	4	5
Carencia de Tecnología		x									
Fuentes de ingreso								x			
Aplicación de conocimientos									x		
Cultura de consumo									x		
Capacitación								x			
Presentación del producto								x			

-4+12 = 8/6 = 1.33 es favorable

El resultado de esta matriz nos indica que es favorable ya que expone la manera de controlar y manejar los costos y gastos contribuyendo a que los estudiantes y personas en general logren aprender cómo se manejan los costos en proyectos de agricultura. Ya que también muestra que no es difícil tener un registro de todas las actividades que se involucran, y a la vez lograran dotar de mejores conocimientos a los agricultores que deseen tener un control de costos.

Una forma de abordar este desafío es a través de la educación al desarrollo a quienes tienen responsabilidades en materia de superación de la pobreza, protección del medio ambiente y promoción del desarrollo sustentable.

7.3. IMPACTO EMPRESARIAL

Cuadro N° 86

CONCEPTO							POSITIVO				
	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Gestión de control de costos								x			
Comercialización adecuada									x		
Calidad del producto									x		
Liderazgo			X								
Creatividad								x			
Trabajo en equipo										x	

$$-3+14= 11/6 = 1.83$$

Se ha supuesto que la calidad de vida de sus integrantes mejora si el proyecto que se evalúa incrementa el ingreso, enriquece la seguridad alimentaria, mejora el hábito, fortalece las relaciones de género y aumenta la capacidad de gestión social económica.

El rol de liderazgo asumido por las mujeres pobladoras, adicionalmente se debe considerar que la generación de alimentos fortalece el rol de la mujer, ya que la seguridad alimentaria es crecientemente garantizada por ella.

Existe una gran cantidad de pequeños nichos de mercado que la familia campesina puede copar, siempre que pueda llegar al mercado, tenga un mínimo de capital de trabajo y pueda comprar los insumos que requiere. Es a través de la capitalización en medios de transporte, mejoramiento de sus animales, uso eficiente del agua de riego, generación de microempresas que la estrategia de mejorar el ingreso

7.4. IMPACTO AMBIENTAL

Cuadro N° 87

CONCEPTO	NEGATIVO						POSITIVO				
	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5
Contaminación del agua						x					
contaminación del aire						x					
Contaminación del ruido							x				
Desechos orgánicos									x		
Protección del medio ambiente									x		
Capacitación								x			

$0+ = 9/6 = 1.5$ es favorable

El resultado de esta matriz nos indica que es favorable porque identifica los efectos ambientales sobre los diversos componentes del medio provocados como consecuencia de la ejecución del proyecto, estudio del manejo y conservación del medio ambiente, medidas preventivas y correctoras que permitan reducir o evitar los impactos ambientales negativos.

No existe contaminación del aire ya que los gases emanados por efecto el calor y las lluvias no son tóxicos debido a la utilización de bio fungicidas, tampoco contaminación del ruido ya que las herramientas utilizadas en los distintos trabajos a lo largo del cultivo son: palas, azadones, picos, lo cual no causan ruido alguno por lo cual no infiere en ningún sentido en la tranquilidad de los alrededores del cultivo, ni la tranquilidad de todo los pobladores.

En cuanto a la contaminación del suelo el agua utilizada en la producción de leguminosas es de uso exclusivo del suelo y no del consumo humano.

Además por medio de los bio pesticidas no se atenta contra el ecosistema ni con la vida de ningún ser humano.

Los desechos sólidos (vainas y ramas) producidos por el proceso de empaque de las leguminosas sirven para alimento de animales como cuyes, ganado vacuno, ovino, caballar o para la elaboración de abono orgánico el cual contribuye a devolver al suelo los nutrientes que fueron minimizados al momento de comenzar con la preparación del suelo.

CONCLUSIONES Y RECOMEDACIONES

CONCLUSIONES

- Las leguminosas son alimentos muy interesantes desde el punto de vista nutritivo. Estas junto con los cereales y con algunas frutas y raíces tropicales, han sido la base principal de la alimentación humana por milenios, siendo el uso de las leguminosas, en sus múltiples formas, compañero inseparable de la evolución del hombre debido a su alto contenido nutricional son la principal fuente de proteína vegetal para la mayor parte de herbívoros y omnívoros.
- De acuerdo a los datos recolectados se ha determinado una demanda anual aproximada de 8.622 kilos de arvejas y 10.972 kilos de habas, la cual pretende ser cubierta en un 81% y 82% respectivamente, actualmente estos productos gozan de una muy buen aceptación en los mercados, porque son alimentos que constan en la dieta diaria de las personas.
- El valor agregado que va a tener nuestro producto, inicia desde su cultivo que va a ser de manera orgánica, manteniendo su sabor y presentación, además al cliente se va a entregar un producto limpio, libre de impurezas, y debidamente empacado con maquinaria de alta tecnología.
- La presente investigación ha determinado la factibilidad del proyecto, demostrando la posibilidad del desarrollo agrícola, sin la destrucción del medio ambiente, con el fortalecimiento nutritivo del suelo, en la Parroquia de San Isidro. De acuerdo a los datos determinados en el estudio económico financiero se ha obtenido un VAN (valor actual neto) positivo; la TIR (tasa interna de retorno es de 26,71% y la relación costo beneficio es de \$1.44, con estos indicadores se puede concluir que el proyecto es rentable.

RECOMENDACIONES

- Es necesario capacitar a los productores agrícolas de la Parroquia de san Isidro, acerca de los beneficios que tiene sembrar y cultivar las leguminosas, además de ser un alimento de la dieta diaria de las personas contribuyen con la oxigenación del suelo de cultivo, y mejor aún con el uso de abonos e insumos orgánicos optimizan el rendimiento de la tierras dedicadas a la agricultura
- Se debería planificar junto con los productores agrícolas y de acuerdo con las demandas insatisfechas del mercado un adecuado método de rotación de cultivos para evitar la sobre oferta y por ende las pérdidas económicas que se producen en la venta de los productos.
- Para poder lograr y mantener un buen posicionamiento de los productos agrícolas en el mercado, es muy importante resaltar el valor agregado que sería el cultivo con materias orgánicas, además de presentar al cliente un producto limpio y empacado con la más alta tecnología del mercado, y bajo las más estrictas normas de calidad, higiene y salubridad.
- Se debe intentar reducir al máximo la larga cadena de intermediarios que existen entre el productor agrícola y el consumidor final, para beneficiar a las dos parte; a la primera pagando un precio más justo de acuerdo a su trabajo, y a la segunda evitando los precios altos, para que el producto esté al alcance de todos los bolsillos.

BIBLIOGRAFÍA

- ARBOLEDA V, Germán (2001); Proyectos, formulación, evaluación y control; Cuarta edición; Bogotá - Colombia.
- JÁCOME, Walter (2005); Bases teóricas y prácticas para el diseño y evaluación de proyectos productivos y de inversión, Editorial Universitaria; Ibarra - Ecuador.
- POSSO Y, Miguel A. (2005); Metodología para el trabajo de grado; Ibarra - Ecuador.
- CERDA, Hugo (1.999); Cómo elaborar proyectos; Tercera Edición, Editorial Magisterio; Colombia.
- BERNARD J, Hargadon; Principios de Contabilidad; 4ta Edición; Colombia.
- CHECA L, Juan (1997); Contabilidad de Costos; Primera Edición; Ecuador
- CHILQUINGA, M (2001); "Costos por ordenes de producción"; Ibarra-Ecuador.
- AYALA, Otto (2000); "Contabilidad Agropecuaria básica"; Casa de la Cultura Ecuatoriana; Ibarra - Ecuador.
- CUEVAS VILLEGAS, Carlos Fernando (2001) ;"Contabilidad de Costos"
- HARGADON, Bernard (1998); "Contabilidad de Costos"; Colombia.
- HORNGREN, Charles (1985); "Contabilidad de Costos"; México.

- POLIMENI, Ralph; (1990); "Contabilidad de Costos"
- CORAL, Lucy del Carmen (2001); "Contabilidad universitaria" Bogotá - Colombia.
- SARMIENTO R, Rubén (2000); "Contabilidad General"; Quito - Ecuador.
- REINOSO C, Víctor; (1995); "El proceso administrativo y su aplicación en la empresas"; Tercera Edición.
- KOONTZ, Harold (1999); Administración una perspectiva global"; Primera Edición; Editorial Ultra S.A.
- Normas Ecuatorianas de Contabilidad (NEA)
- Normas Ecuatorianas de Contabilidad (NEC)
- González, Álvaro (2003); "Estrategia Micro empresarial", Ambato - Ecuador.
- LAMB, Hair Mc Daniel (2003); "Estrategia Comercial Empresarial"; Segunda Edición.
- MONTEROS, Edgar (2005); "Manual de Gestión Microempresarial."
- CANTOS, Enriqueta (2006); "Diseño y gestión de microempresas."
- ANZOLA ROJAS, Sérvulo (2002); "Administración de pequeñas empresas"; México; Editorial Mc Graw Hill

- SOTO, Rogelio (2002); "Pequeña empresa. El manual más completo para el empresario moderno"; Primera Edición; Perú.
- SUQUILANDA, Ligia (1997); "Contabilidad Agraria y de sociedades"; Loja - Ecuador.
- Enciclopedia Agropecuaria (1995); Terranova editores; Bogotá - Colombia; tomo II.
- SUQUILANDA, Manuel (1996); "Agricultura Orgánica, alternativa tecnológica del futuro"; FUNDAGRO; Quito - Ecuador.

LINCOGRAFÍA

- www.magaap.gov.ec
- www.sice.gov.ec
- www.wikipedia.com
- www.elrincóndelvago.com
- www.monografías.com
- www.corpei.org
- www.alimentacion-sana.com
- www.coronilla.com
- www.agri-nova.com
- www.infoagro.com
- www.manualdelombricultura.com
- www.edufuturo.com

ANEXO "A"

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
ESCUELA DE CONTABILIDAD SUPERIOR Y AUDITORÍA**

INSTRUMENTO Nº 1

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PRODUCTORES AGRÍCOLAS DEL
CANTÓN ESPEJO: PARROQUIA SAN ISIDRO**

1. ¿Cuántos años se dedica usted a la actividad agrícola?
Entre 1 y 5 años () De 6 a 10 años () mas de 10 años ()

2. Enumere en orden de importancia los productos que usted cultiva con mayor frecuencia
() Arveja () Maíz () Papa
() Trigo () Cebada () Fréjol
() Haba () Hortalizas
() Otros (Cuales).....

3. ¿Por qué cultiva este tipo de producto con mayor frecuencia?
Hay mayor ganancia ()
Es más fácil de vender ()
Se produce con mayor facilidad ()
Se cultiva durante todo el año ()
Otros () Cuáles.....

4. Los productos que usted siembra los hace en:
Terreno propio ()
Terreno arrendado ()
Al partir ()
Otros.....

5. Para la producción usted utiliza fertilizantes:
Químicos () Orgánicos ()

6. Puede señalarmos los abonos químicos que usted utiliza
10-30-10 () 18-46-0 () Otros ()

7. Para los cultivos usted utiliza insecticidas químicos
Si () No ()
Cuáles.....
.....
.....

8. ¿La producción la realiza con asesoramiento técnico?

Siempre () A veces () Nunca ()
De
quién?.....

9. ¿Ha recibido capacitación en cuanto a cultivos orgánicos?
Siempre () A veces () Nunca ()
De quién?.....

10. ¿cuánto conoce de los peligros que tienen los productos cultivados
con químicos
Bastante () muy poco ()
Casi nada () Nada ()

11. Conoce los beneficios de los productos cultivados orgánicamente
Si () No ()

12. ¿Cómo vende sus productos?
En el propio lugar ()
A intermediarios ()
Llevando a otras ciudades () Quito ()
 Tulcán ()
 Ibarra ()

13. ¿Qué hace usted cuando no puede vender sus productos
rápidamente?
Los almacena () Los vende al precio que le paguen ()

14. ¿Qué inconvenientes usted tiene para comercializar sus productos?
Transporte () Carreteras () Dinero ()
ninguno ()

15. ¿Estaría de acuerdo que en la Parroquia de San Isidro se cree una
microempresa que se encargue de almacenar adecuadamente los
productos para venderlos a un precio más justo?
Totalmente de acuerdo () Medianamente de acuerdo ()
No está de acuerdo ()

16. ¿Le gustaría participar como miembro de esta microempresa?
Si () No ()
Porque.....
.....

ANEXO “B”

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS ESCUELA DE CONTABILIDAD SUPERIOR Y AUDITORÍA

INSTRUMENTO Nº 2

GUIA DE ENTREVISTA EXPERTOS (INGENIEROS AGRÓNOMOS) DEL CANTÓN ESPEJO: PARROQUIA SAN ISIDRO

1. Hable sobre los métodos de producción agrícola usados por los productores de la zona
2. ¿Cuáles son los productos que más se cultivan en la zona?
3. ¿Tiene conocimiento de la posible oferta y demanda de leguminosas en la Parroquia y el Cantón?
4. ¿Es factible aplicar los métodos de cultivo orgánico en la parroquia?
5. ¿En qué medida considera que es posible organizar a los agricultores para la creación de microempresas productoras y comercializadoras de productos agrícolas?
6. ¿Considera que hace falta apoyo al sector agrícola por parte del Gobierno o de organizaciones no gubernamentales?

ANEXO “C”

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS ESCUELA DE CONTABILIDAD SUPERIOR Y AUDITORÍA

INSTRUMENTO Nº 3

GUIA DE ENTREVISTA COMERCIANTES DE LA PARROQUIA SAN ISIDRO

1. ¿Qué productos comercializa en mayor cantidad?
2. ¿En donde vende los productos?
3. ¿En qué temporada existe mayor oferta de leguminosas en la Parroquia?
4. ¿En qué temporada existe más demanda de las leguminosas?
5. ¿Ha comercializado productos orgánicos?
6. ¿En la Parroquia le han ofrecido productos orgánicos?
7. ¿Ha tenido pedidos de productos orgánicos?

ANEXO “D”

DISEÑO E INFORMACIÓN DEL EMPAQUE



arvejas verdes

De cultivo orgánico

LEGUMINOSAS ORGÁNICAS, CUIDADOSAMENTE SELECCIONADAS”

Información nutricional de arvejas verdes por 100 g de parte comestible	
Componentes	cantidad
Agua (%)	78
Proteínas (g)	6.3
Grasas (g)	0.4
Hidratos de Carbono (mg)	14.4
Fibra (mg)	2
Cenizas (g)	0.9
Calcio (mg)	26
Fósforo (mg)	116
Hierro (mg)	1.9
Sodio (mg)	2
Potasio (mg)	316
Vitamina A (U.I.)	640
Tiamina (mg)	0.35
Riboflavina (mg)	0.14
Niacina (mg)	2.9
Ácido ascórbico (mg)	27
Calorías (cal)	84

Empacado y distribuido por: Microempresa de alimentos orgánicos San Isidro Labrador.
Calle 9 de octubre y Espejo

Registro Sanitario: en proceso

Peso Neto al empacar 500gr.

Conservar en ambiente fresco

Tiempo máximo de consumo 60 días a partir del empacado

Fecha de empaque:
Fecha de Vencimiento

Ingredientes: arvejas cultivadas orgánicamente.

Beneficios del consumo de arvejas:

- Ayudan a formar la hemoglobina
- Colaboran con el fortalecimiento de los huesos y el proceso de coagulación de la sangre.
- contribuye a evitar el estreñimiento,
- previenen el cáncer de colon y recto
- dan sensación de saciedad.
- son bajas en grasa.

ANEXO “E”

DISEÑO E INFORMACIÓN DEL EMPAQUE



habas verdes

De cultivo orgánico

LEGUMINOSAS ORGÁNICAS, CUIDADOSAMENTE SELECCIONADAS”

Información nutricional de arvejas verdes por 100 g de parte comestible	
Componentes	cantidad
Agua (%)	77.1
Proteínas (g)	9
Grasas (g)	0.70
Carbohidratos (g)	11.7
Fibra cruda (g)	0.30
Cenizas (g)	1.20
Calcio (mg)	15
Fósforo (mg)	217
Hierro (mg)	1.7
Carotenos (mg)	0.15
Vitamina B1 (mg)	0.33
Vitamina B2 (mg)	0.18
Vitamina C (mg)	12

Empacado y distribuido por: Microempresa de alimentos orgánicos San Isidro Labrador.
Calle 9 de octubre y Espejo

Registro Sanitario: en proceso

Peso Neto al empacar 500gr.

Conservar en ambiente fresco

Tiempo máximo de consumo 60 días a partir del empacado

Fecha de empaque:
Fecha de Vencimiento

Ingredientes: habas cultivadas orgánicamente.

Beneficios del consumo de habas verdes:

- Ayudan a formar la hemoglobina
- Colaboran con el fortalecimiento de los huesos y el proceso de coagulación de la sangre.
- La fibra insoluble que contienen contribuye a evitar el estreñimiento,
- previenen el cáncer de colon y recto
- dan sensación de saciedad.
- Tienen proteínas, fibra, minerales y vitaminas del complejo B.
- son bajas en grasa.