



**MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA,  
ACUACULTURA Y PESCA**

**FUNDACION ESQUEL**

**PLAN DE NEGOCIO**

**INCREMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DE  
TRIGO, A TRAVÉS DE UN MANEJO  
SEMITECNIFICADO**

**PREDIO GRANJA SINANCUMBE**

**ASOCIACIÓN DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA DE  
DESARROLLO SINANCUMBE (ASODISICU)**

**Provincia Chimborazo, Cantón Alausí**

**OCTUBRE 2015**

# **PLAN DE NEGOCIO INCREMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DE TRIGO, A TRAVÉS DE UN MANEJO SEMITECNIFICADO**

## **ANTECEDENTES**

El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) suscribió el 9 de abril del 2015 un contrato de consultoría con la Fundación ESQUEL, con la finalidad de realizar el *“Acompañamiento Técnico a 20 predios transferidos por el Programa ATLM, que permita elevar los niveles de eficiencia y eficacia en la gestión productiva y socio – organizativa de los mismos”*. Entonces para cumplir con el objetivo se ha diseñado un Plan de Negocios, cuya implementación persigue incrementar los ingresos monetarios de las organizaciones involucradas en el mismo.

## **I. LA ORGANIZACIÓN**

La Asociación de Producción Agropecuaria de Desarrollo Sinancumbe **“ASODISICU”** es una organización reconocida por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS), con fecha 2 de julio de 2015. Está a cargo del predio Granja Sinancumbe que se encuentra ubicado en la provincia de Chimborazo, cantón Alausí, parroquia Sibambe.

Cuenta con 16 socios, de los cuales 8 son mujeres y 8 son hombres. Ellos residen en los sectores aledaños al predio. Desde sus ancestros, se han dedicado a las labores agrícolas y pecuarias.

El objetivo social principal de ASODISICU es la producción y comercialización de productos agropecuarios. Actualmente, su principal actividad económica es la agrícola, centrada en los cultivos de trigo, cebada, papa y arveja.

## **II. IDEA DEL NEGOCIO**

La idea del negocio, es mejorar los niveles de productividad en el cultivo de trigo, de 21 a 45 qq/ha, a través un manejo semi-tecnificado, este incremento tiene la finalidad de incrementar los ingresos monetarios de los socios y socias que pertenecen a la asociación y consecuentemente se mejorará la calidad de vida de sus familias.

## **III. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO**

Se va a producir trigo, y se va a vender grano de trigo seco, con un porcentaje de humedad del 13 – 17%, libre de plagas y enfermedades; siendo estas características muy bien percibidas por sus clientes: mercado local o moliendas.

El trigo que es parte de la idea del negocio, por su uso es un producto de consumo intermedio, por cuanto es demandado por las molineras y por su efecto es similar a los existentes en el mercado. La presentación del producto será en grano seco, en sacos de 100 libras, equivalentes a un quintal (qq)

#### **IV. ANÁLISIS DEL MERCADO**

##### **1. Ficha técnica**

###### **Antecedentes**

Para el sector agrícola ecuatoriano la actividad más importante y de mayor riesgo es la comercialización ya que de ella depende en su totalidad el hecho de que los productores puedan recuperar su inversión y obtener ganancias para así lograr sustentabilidad y sostenibilidad en su actividad.

Los márgenes de comercialización existentes en la actualidad indican la diferencia entre el precio a nivel de finca y el precio final que paga el consumidor en los mercados locales y tiendas, el cual en muchos casos hace que ciertos productos se encarezcan.

Por estas razones es necesario conocer a todos los actores que conforman la cadena de comercialización para que mejoren sus condiciones y les permita trabajar con conocimiento real de sus posibilidades dentro de su entorno.

###### **Objetivo general**

Generar información primaria para conocer el mercado, actores, intereses, de tres productos agropecuarios considerados relevantes en la gestión productiva de 18 predios, que permita identificar las oportunidades de colocación de los productos sujetos de investigación.

###### **Objetivos específicos**

- ✓ Analizar el comportamiento de los consumidores de los productos seleccionados con la finalidad de cuantificar su demanda.
- ✓ Realizar un análisis sobre la actuación de los productores de los tres productos generados en el predio y así medir la oferta local.
- ✓ Definir los canales de comercialización, sus agentes de mercadeo y los márgenes de precios que se generan en el proceso de mercadeo.
- ✓ Analizar la forma como se determinan los precios de los productos tanto a nivel del consumidor y productor y los diferentes actores que participan en la cadena productiva.
- ✓ Cuantificar la demanda insatisfecha de los productos en cuestión.

- ✓ Diseñar una estrategia comercial (marketing mix), en función del análisis de la cadena productiva, con la finalidad de lograr un alto nivel de competitividad de la organización y sus vínculos hacia adelante y hacia atrás.

## **Trabajo de campo**

### **Fecha de campo**

En la parroquia de Sibambe, Cantón: Alausí, se desarrolló el levantamiento de la información de campo, los días viernes 2, sábado 22 y domingo 23 de agosto, considerando el día domingo como día de feria en esta localidad.

### **Personal y Materiales utilizados**

Para el levantamiento de campo, procesamiento, análisis de la información y elaboración del informe se utilizaron el siguiente personal y material de apoyo. .

#### **Personal**

- ✓ 1 auditor de campo
- ✓ 1 supervisor de campo
- ✓ 1 procesamiento de datos
- ✓ 2 analistas de información
- ✓ 1 coordinador general

#### **Materiales**

- ✓ Materiales de oficina.
- ✓ Encuestas.
- ✓ Tableros.
- ✓ Esferográficos.

#### **Equipos**

- ✓ Equipos de computación.
- ✓ Cámara fotográfica.
- ✓ Vehículo

### **Metodología**

Para el sondeo de mercado se utilizó la metodología cualitativa y cuantitativa, utilizada para determinar y alcanzar los objetivos previstos.

En la Zona Sibambe se realizaron 44 entrevistas distribuidas de la siguiente manera:

- Dos productores

- ✓ Mesias Vacacela que representa a los 103 socios de la Asociación Producción y Comercialización Agropecuaria de Chimborazo (APROCACH).
- ✓ Arsenio Dotan que representa a los 16 socios del predio granja Sinacumbe (ASODISICU).
- Nueve comerciantes, a los que se los entrevisto en el mercado principal de Alausí, de los cuales dos no dieron sus nombres.
  - ✓ Rosa Reguzñay
  - ✓ Eduardo Vilema
  - ✓ Blanca Mendoza
  - ✓ Anaí Mendoza
  - ✓ Narcisa Morocho
  - ✓ Angelita Lopez
  - ✓ Silvia Fuentes
- Cinco transportistas a los que se los entrevistó en la parada de la cooperativa en el mercado de Alausí.
  - ✓ Nelson Lema
  - ✓ Fernando Yamasca
  - ✓ Gustavo Guamanguay
  - ✓ José Rocero
  - ✓ José Taday
- Un Administrador del mercado municipal entrevistado en el mercado de Alausí
  - ✓ Sra. Patricia Moscoso
- Veinte y cinco consumidores, a los cuales se les aplico la metodología de selección aleatoria polietapica.
- Dos presidentes de Asociaciones, Señor Mesias Vacacela (APROCACH) y Señor Arsenio Dotan (ASODISICU).

A cada segmento se aplicó un cuestionario para cumplir con los objetivos previstos en la presente investigación.

## **2. Análisis del Predio**

Segundo el Señor Arsenio Dotan, presidente APROCACH, informa que la asociación tiene 16 socios, el predio es de 38,68 hectáreas (has), de las cuales 10,77 has son cultivables, de estas 4,27 has tienen sembrado trigo el cual al momento lo están cosechando, 1,8 has de cebada, 2,36 has de arveja y 2,28 has de papa.

El cultivo de estos productos es secuencial, desde junio hasta diciembre, que es temporada de cosecha.

También señala que desde el año 2010 aproximadamente, vienen produciendo en el predio. Todos los socios tienen la obligación de participar en todo el proceso productivo, apoyando básicamente con la mano de obra desde la siembra hasta la cosecha.

La rentabilidad obtenida de la venta de los productos es de beneficio común para todos los socios de la asociación. Cabe señalar que la cebada se vende para semilla, el trigo se vende a la molinera en Cajabamba, y la arveja y la papa se venden en el mercado de Alausí y Guamote.

Actualmente están buscando hacer un convenio con la empresa Agro Verde “El Huerto” ubicado en Ambato, para la venta de cebada.

Indican que reciben apoyo del MAGAP con: asistencia técnica, kit para las fumigaciones y alquilan el tractor y trilladora para las labores de campo.

Manifiesta que no disponen de un buen sistema de riego, y los cultivos que se producen dependen mucho de la influencia del clima.

### **3. Zona de producción**

#### **Localización geográfica y demográfica**

El predio se ubica en la Parroquia Sibambe, Cantón Alausi, provincia de Chimborazo. Se encuentra cerca de la "Nariz del Diablo" y es el punto final para los trenes turísticos de Riobamba y Alausí

Sibambe, según datos del INEC cuenta con una población de 3869 habitantes, y 1016 hogares con un promedio de 3,8 personas por hogar.

### **4. Resultados**

#### **Análisis del producto –Trigo**

##### **Productor**

La producción de trigo en la zona de Sibambe, alcanza un rendimiento de 20 a 25 qq/ha de grano de trigo seco. Se cultiva una vez al año y el tiempo de duración desde la siembra a la cosecha es de 4 a 5 meses.

El trigo cosechado, mediante la labor de trilla y luego de limpieza, proceden a vender en el mercado local de Alausí o Guamote, o a su vez en la molinera ubicada en Cajabamba, lo anterior va a depender del precio del mercado. El precio de venta oscila entre 26 a 28 dólares por quintal de grano seco de trigo.

### **Comercialización**

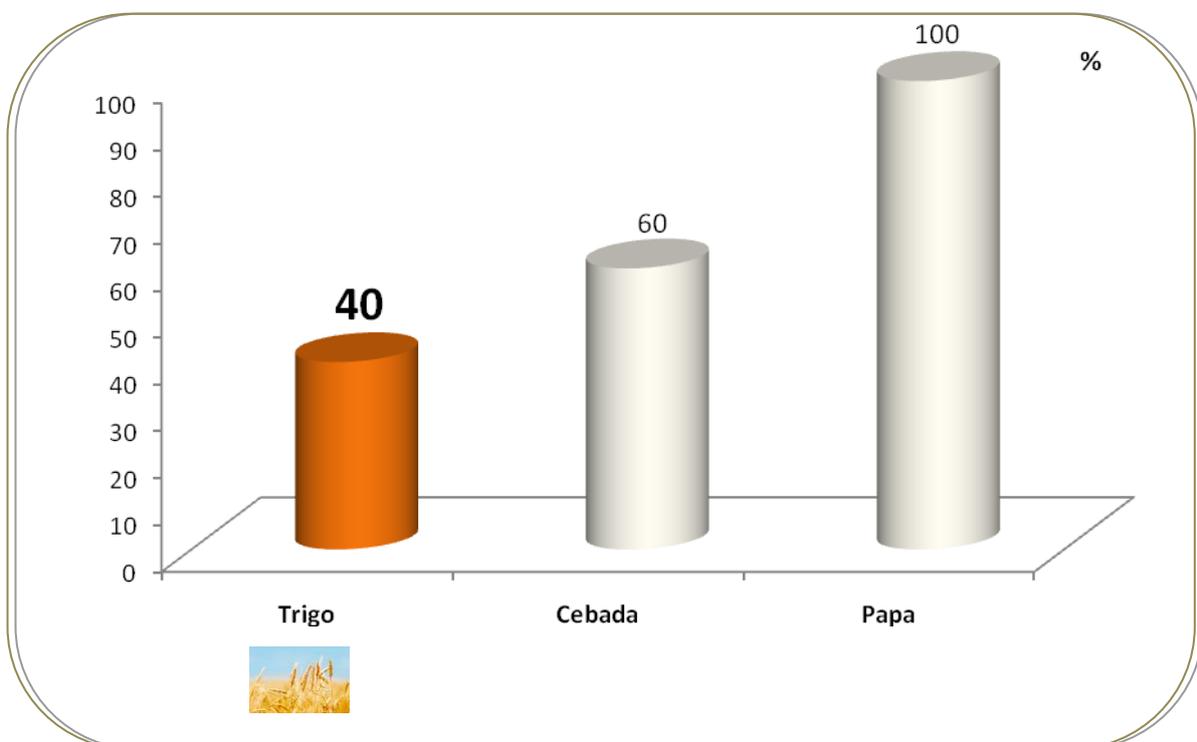
La comercialización del trigo en la zona de Sibambe se realiza a través de los mayoristas y minoristas y estos hacia los molinos, o también comercializan directamente hacia los molinos.

El precio de venta está alrededor entre 26-28 dólares por quintal de grano seco de trigo, estos precios varían en el año en función de la oferta y la demanda.

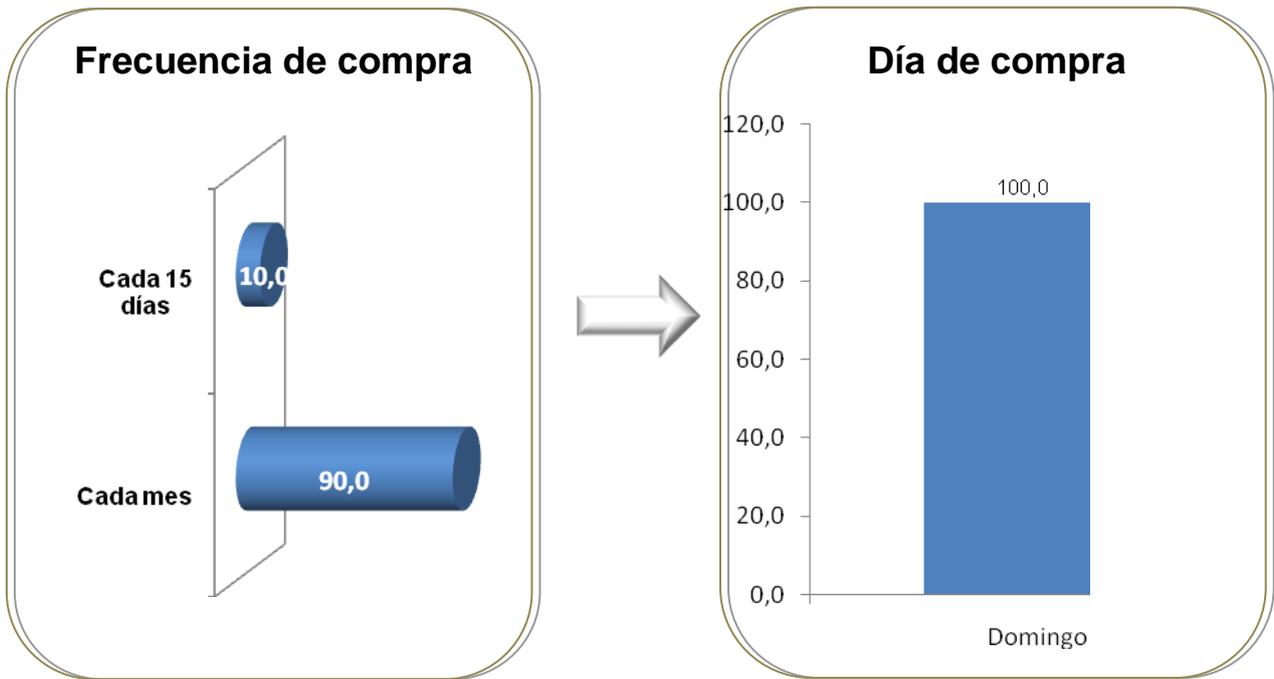
Los principales compradores de la producción de trigo de Sibambe son: mercados local de Alausí y Guamote y la molinera Cajabamba, en este caso la molinera evalúa el producto que cumpla con los estándares de calidad antes de comprarlo.

### **Consumidor**

#### **Incidencia de consumo de productos**

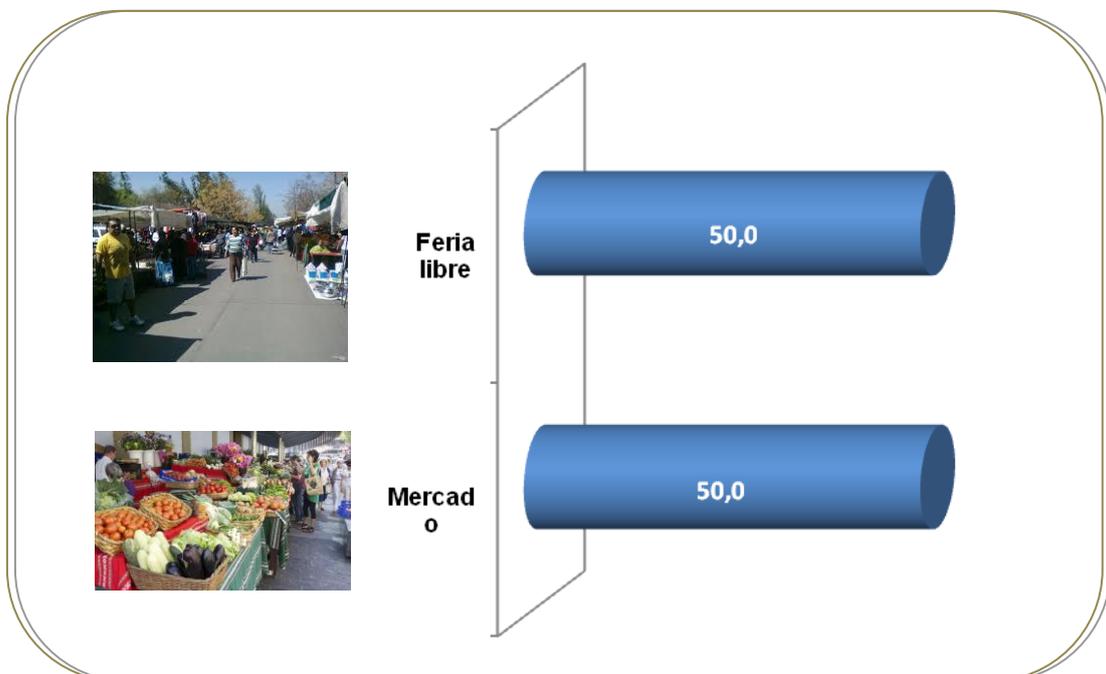


En la zona de Sibambe, el consumo de trigo en los hogares alcanza a un 40%.

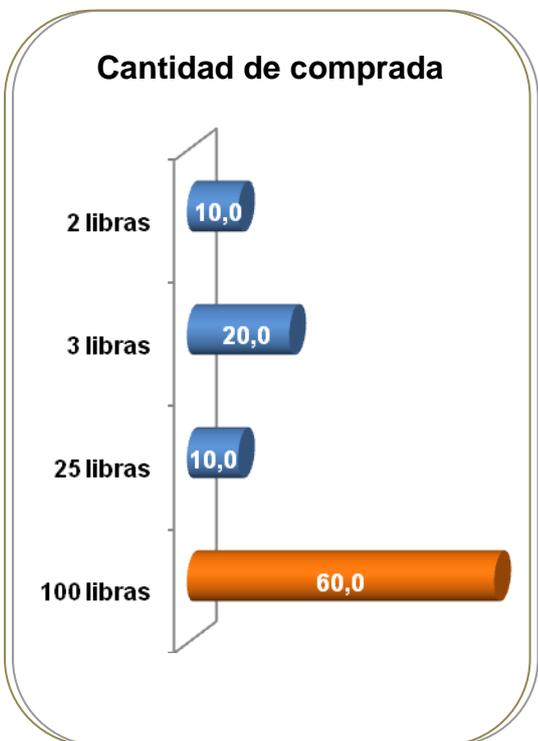


Los consumidores de la zona de Sibambe compran trigo mensualmente y afirman que todos los hacen el día domingo.

### Lugar de compra



El lugar habitual de compra de trigo para los consumidores de la zona de Sibambe es la feria libre de Guamote y el mercado de Alausí en igual porcentaje.



**Precio pagado por libra**

0,20ctvs	⇒⇒	50,0
0,25ctvs	⇒⇒	10,0
0,30ctvs	⇒⇒	10,0
0,50ctvs	⇒⇒	10,0
0,70 ctvs	⇒⇒	20,0

**Precio promedio libra: 0,35 ctvs**

El consumidor compra el trigo por libras, y la cantidad más comprada es 100 libras. El precio promedio por libra es de 0,35 centavos y este oscila entre 0,20 centavos a 0,70 centavos.

### Producto sustituto

Los consumidores de trigo afirman no tener un producto sustituto en el caso de no encontrar el mismo al momento de la compra.

### Origen de los productos

Los que se cultivan en la zona  
100%

Se cultivan en otras zonas  
-

Los que se cultiva en la zona, se consumen en los mercados locales o se vende a las molineras.

### Cálculo de la oferta y demanda de trigo en Sibambe

Habitantes Sibambe	3869				
Hogares total	1016				
Hogares consumidores	406				
	Frecuencia de compra %	Hogares	Compras	Promedio por vez	Consumo semanal
Cada 15 días	10,0	41	25	25,0	508
Cada mes	90,0	366	608	67,6	6177
Consumo de trigo por semana (libras)	6685				
Consumo de trigo por semana (quintales)	67				
Consumo por hogar/semana de trigo (libras)	0,7				
Consumo percapita/semana de trigo (libras)	0,2				

Datos de población fuente INEC

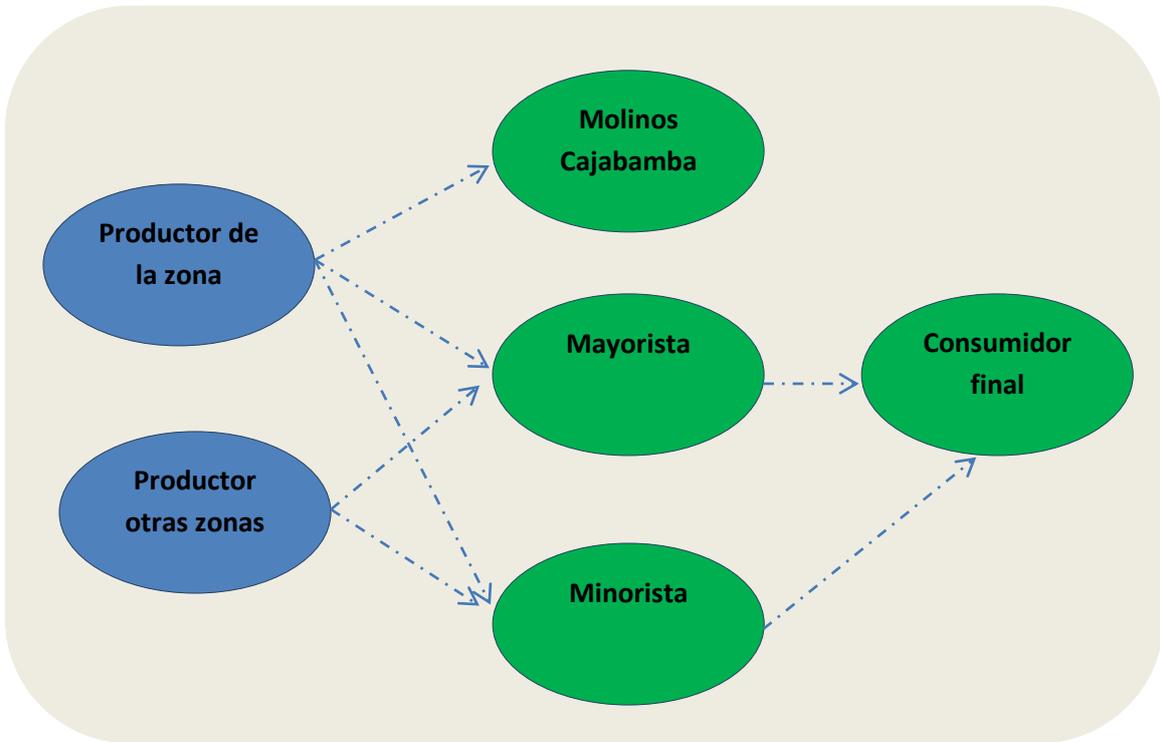
El cálculo de la demanda se realizó tomando en cuenta la frecuencia de compra y la cantidad de compra por vez, proyectando el promedio al universo de hogares, con esta proyección los resultados son los siguientes:

Los hogares consumidores de trigo consumen en promedio 0,7 libras/semana, esta proyección de la demanda alcanza un consumo percapita de 0,2 libras/semana por habitante en la zona de Sibambe.

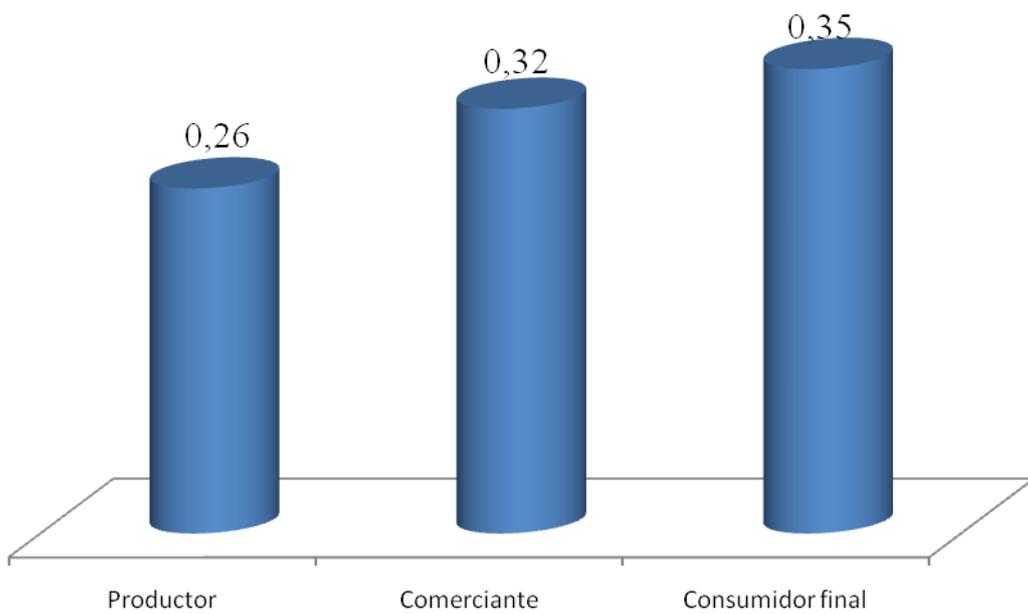
<b>CÁLCULO DE LA OFERTA Y LA DEMANDA INSATISFECHA</b>		
<b>EN UNA SEMANA</b>		
	%	Kg
Demanda trigo	100%	15.517
Oferta de trigo	100%	7.115
Consumo de trigo cultivadas en otras zona	0%	0
Demanda insatisfecha de trigo	0%	8.402

La demanda insatisfecha es de 8.402 kg/semana, lo que equivale a 9.611 qq/año de trigo seco, con la oferta de la asociación en parte podrá palear la gran demanda insatisfecha de sus potenciales clientes.

### Canales de comercialización



### Precio de la libra de trigo por agente



## **5. Factores relevantes**

### **Administrador del mercado**

En Sibambe no existe mercado, la entrevista la realizamos al administrador del mercado de Alausí, ya que los productores de esta zona trasladan sus productos a este mercado.

El administrador del mercado comenta que los precios de los productos son determinados por las autoridades de la superintendencia de regulación y control de mercados. Los comerciantes no tienen que pagar ningún valor en el mercado.

En este mercado se venden productos que se producen en la zona y de zonas aledañas.

### **Productores**

Los productores de la zona de Sibambe enfrentan dificultades con la falta de riego, falta de maquinaria para las labores en el cultivo como tractor para la siembra y trilladora para la cosecha.

### **Comercio**

Los principales problemas que enfrentan los comerciantes son la mala calidad del producto, y la variación de precios, debido a que no se respeta el precio oficial.

### **Consumidor**

El consumidor compra los productos que se cultivan en la zona, básicamente porque son productos frescos, son de buena calidad, buen sabor, saben cómo se cultivan.

### **Transportista**

El transporte de los productos, se realiza a través de una cooperativa de transporte de la zona; sin embargo también hay la presencia de transporte ilegal, los vehículos que se utilizan son camiones con una capacidad de 1 a 3 toneladas, el modelo es de 2002 a 2013.

El pago del transporte se lo realiza por flete y por volumen, se calcula en función de la distancia, los precios pueden ir entre 15 a 80 dólares por flete; el contacto con el transportista es a través del teléfono celular, la cooperativa o los clientes conocidos.

## 6. Conclusiones generales

Como resultado del sondeo rápido de mercado realizado Sibambe para determinar los canales de comercialización del trigo seco, se puede detallar lo siguiente:

- ✓ No hay épocas en las cuales se pueda obtener mayores ingresos, debido principalmente a la variación en la oferta y demanda de este producto, la poca implicación para el consumidor y a la existencia de productos sustitutos.
- ✓ Existe una buena percepción de los consumidores hacia los productos que se cultivan en la zona, específicamente hablan de buen sabor, buena calidad, frescos.
- ✓ En la zona de Sibambe la escases de agua y la falta de sistemas de riego, es un factor determinante para que la producción de este cultivo.

## 7. Estrategia de marketing

### Nudos críticos



### Objetivos de las Estrategias

- ✓ Promover e incentivar al productor, para que siga cultivando este tipo de cereal.
- ✓ Tener agricultores capacitados y que estén a la vanguardia de las nuevas técnicas de cultivo de los diferentes productos.

- ✓ Ofrecer al consumidor final, productos de alta calidad.
- ✓

### **Estrategias Productor**

#### **Actores**

- ✓ Presidente de la Asociación
- ✓ Socios de ASODISICU
- ✓ MAGAP - INIAP
- ✓ Distribuidores de insumos agrícolas
- ✓ Autoridades

#### **Acciones**

- ✓ Implementación de sistemas de riego para favorecer el cultivo de los productos de la zona.
- ✓ Creación de un subsidio o crédito otorgado por el MAGAP para la compra de maquinaria para facilitar las labores del cultivo.

### **Estrategias Comercialización**

#### **Actores**

- ✓ Presidente de la Asociación
- ✓ Socios de ASODISICU
- ✓ Comerciantes
- ✓ Autoridades

#### **Acciones**

- ✓ Ofertar productos de buena calidad.
- ✓ Establecer una lista de precios que vaya en beneficio del productor, del comerciante y del consumidor final.

### **Estrategias Consumidor**

#### **Actores**

- ✓ Presidente de la Asociación
- ✓ Socios de ASODISICU
- ✓ Comerciantes
- ✓ Consumidor final
- ✓ MAGAP

### **Acciones**

- ✓ Manejo de campañas informativas que den a conocer el beneficio de los cereales
- ✓ Controlar y capacitar a los agricultores, sobre el uso adecuado de los insumos químicos para que no se vea afectado el sabor y calidad de los productos.
- ✓ Controlar y capacitar sobre el manejo de los productos desde el productor hasta la entrega al consumidor final.

### **Estrategias Transportista**

#### **Actores**

- GAD
- Socios de ASODISICU
  
- Transportistas

#### **Acciones**

- Mantenimiento permanente de los caminos vecinales y rurales para que estén en buen estado.

## V. ANÁLISIS TÉCNICO

El incremento de la productividad de trigo, se lo va a realizar a través de la incorporación de un manejo semi-tecnificado en todos los eslabones que comprende la cadena productiva, a continuación se detalla cada uno de ellos:

1. Se realizará un muestreo de suelo por cada 5 has, total serán 2 análisis en las 10 has por cada año. Las muestras se enviarán a los laboratorios del INIAP en Santa Catalina, Quito, pudiendo obtener el resultado de las misma con el detalle de macro y microelementos que posee la Granja Sinancumbe, adicional a lo anterior el INIAP extenderá las recomendaciones edáficas y enmiendas orgánicas que habrá que realizar.
2. Las labores culturales de preparación del terreno serán las mismas.
3. La siembra se planificará de acuerdo con las condiciones climáticas y se usará semilla certificada VIVAR, la densidad de siembra será de 3qq/ha.
4. Se realizará un manejo integrado de plagas y enfermedades (MIPE), mediante monitoreo y de acuerdo al índice de incidencia y severidad se realizará aplicaciones para el control de plagas y enfermedades, de preferencia se usará productos de carácter preventivo,
5. El control de malezas se realizará, mediante la aplicación de herbicidas.
6. La labor de cosecha se usará la trilladora, para que posteriormente se ensaque el producto en sacos de yute, y si se va almacenar se usar productos para evitar el ataque del grano del trigo.

## **VI. ANÁLISIS ORGANIZACIONAL**

### **1. Base Legal y Socios**

La Asociación de Producción Agropecuaria de Desarrollo “ASODISICU” se encuentra inscrita en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS); y, actualmente cuenta con 16 socios: 8 varones y 8 mujeres.

La implementación del Plan de Negocio estará a cargo de la “ASODISICU”, a través del Comité de Gestión Predial (CGP) de la asociación que, como parte de su responsabilidad, incorporará las acciones que demande su implementación, seguimiento y evaluación.

### **2. Responsabilidades Generales**

- ✓ Apoyar en la formulación y seguimiento del Plan de Negocios, conforme a los ámbitos específicos de cada uno de sus miembros: abastecimiento de insumos, producción, transformación, comercialización, innovación y aprendizaje.
- ✓ Apoyar en la elaboración del presupuesto del Plan de Negocios de acuerdo a los campos específicos de responsabilidad de cada una de las personas que conforman el CGP y los campos de acción mencionados anteriormente.
- ✓ Participar en la elaboración de los informes de gestión relacionados con la implementación de los Planes de Negocios.
- ✓ De manera mensual se evaluará el avance del Plan de Negocios y se planificará las acciones correspondientes al siguiente período.
- ✓ El Gerente y el Técnico de Fortalecimiento de Esquel centrarán su trabajo en acciones de apoyo técnico a nivel de los distintos eslabones de la Cadena Productiva, del área de Innovación y Aprendizaje y potencializando su experticia dentro de sus campos específicos de acción: las acciones relacionadas con la producción y productividad y el ámbito socio - organizativo.
- ✓ Otro tipo de Apoyo: el equipo del Comité de Gestión Predial podrá recibir apoyo técnico especializado de otro personal, ya sea de la propia organización o de otras instituciones externas.

### **3. Responsabilidades Específicas**

#### **• ADMINISTRADOR**

- ✓ El administrador de la Asociación de Producción Agropecuaria de Desarrollo (ASODISICU), señor Esteban Tapay, será quien lidere el CGP; y, su función principal será la coordinación de la implementación, seguimiento y evaluación del Plan de Negocio.

#### **• ABASTECIMIENTO DE INSUMOS**

**Persona responsable:** Luilema Buñay Angel Dionicio

- ✓ Realizar las cotizaciones, solicitar proformas para las diferentes compras de materia prima e insumos.
- ✓ Comprar los insumos agrícolas, fungicidas, insecticidas, fertilizantes, abonos, etc.
- ✓ Comprar semilla o plántulas
- ✓ Llevar el inventario de bodega.
- ✓ Organizar y realizar el seguimiento del kardex de bodega.

• **PRODUCCIÓN**

**Persona responsable:** Naula Yunga Rosa María

- ✓ Optimizar la mano de obra requerida para las diferentes labores de campo
- ✓ Coordinar la preparación del terreno, siembra, riegos, aplicaciones fitosanitarias, control de malezas, fertilización, manejo de registros y cosecha

• **COSECHA**

**Persona responsable:** Gadbay Guaylla Carmen Amelia

- ✓ Planificar las labores de cosecha contando con mano de obra y maquinaria disponible.
- ✓ Coordinar con el responsable de comercialización sobre cantidad y calidad de producto para cada cliente.

• **COMERCIALIZACIÓN**

**Persona responsable:** Lazo Huizha Segundo Ignacio

- ✓ Sondeo de mercado
- ✓ Sondeo de compradores
- ✓ Participar en ferias ciudadanas para dar a conocer los productos de la asociación
- ✓ Realizar promociones y publicidad de los productos a ofrecer.
- ✓ Llevar portafolio de clientes

• **INNOVACIÓN Y APRENDIZAJE:**

**Persona responsable:** está por nombrarse

- ✓ Identificar necesidades de capacitación y asistencia técnica para los socios y socias
- ✓ Organizar actividades de asistencia técnica, para el manejo óptimo del cultivo como: el uso de semillas certificadas para la producción agrícola
- ✓ Identificar alternativas para el uso de maquinarias agrícolas para el rendimiento productivo

• **ASESORÍA Y APOYO TÉCNICO: Técnicos de Esquel**

**Gerente del predio:** Ing. Franklin Rolando Silva Insuasti

- ✓ Apoyar al Administrador del predio en la programación, ejecución, seguimiento y evaluación del Plan de Negocio.

- ✓ Brindar apoyo técnico a los socios y socias de la asociación en actividades relacionadas con la implementación del Plan de Negocio.
- ✓ Apoyar al Administrador del predio en la elaboración del presupuesto de la organización relacionado con el Plan de Negocio.
- ✓ Coordinar con los directivos y socios de la organización, otros actores externos y los miembros de los Equipos Técnicos de Esquel para la implementación, seguimiento y evaluación de las actividades relacionadas con el Plan de Negocio.
- ✓ Participar en la elaboración de los informes de gestión, conforme a los requerimientos del trabajo.

**TÉCNICO DE FORTALECIMIENTO:** Ing. Alex Estuardo Erazo Lara

- ✓ Brindar apoyo técnico al Administrador, los socios y directivos de la organización principalmente dentro del campo socio – organizativo.
- ✓ Apoyar al Administrador del predio en la programación, implementación, seguimiento y ejecución del plan de negocio
- ✓ Coordinar con el Gerente del predio, los directivos y socios de la organización, otros actores externos y los miembros de los Equipos Técnicos de Esquel en relación a la implementación, seguimiento y evaluación del Plan de Negocio.
- ✓ Participar en la elaboración de los informes de gestión, conforme a los requerimientos del trabajo.

• **OTROS ACTORES PARTICIPANTES:**

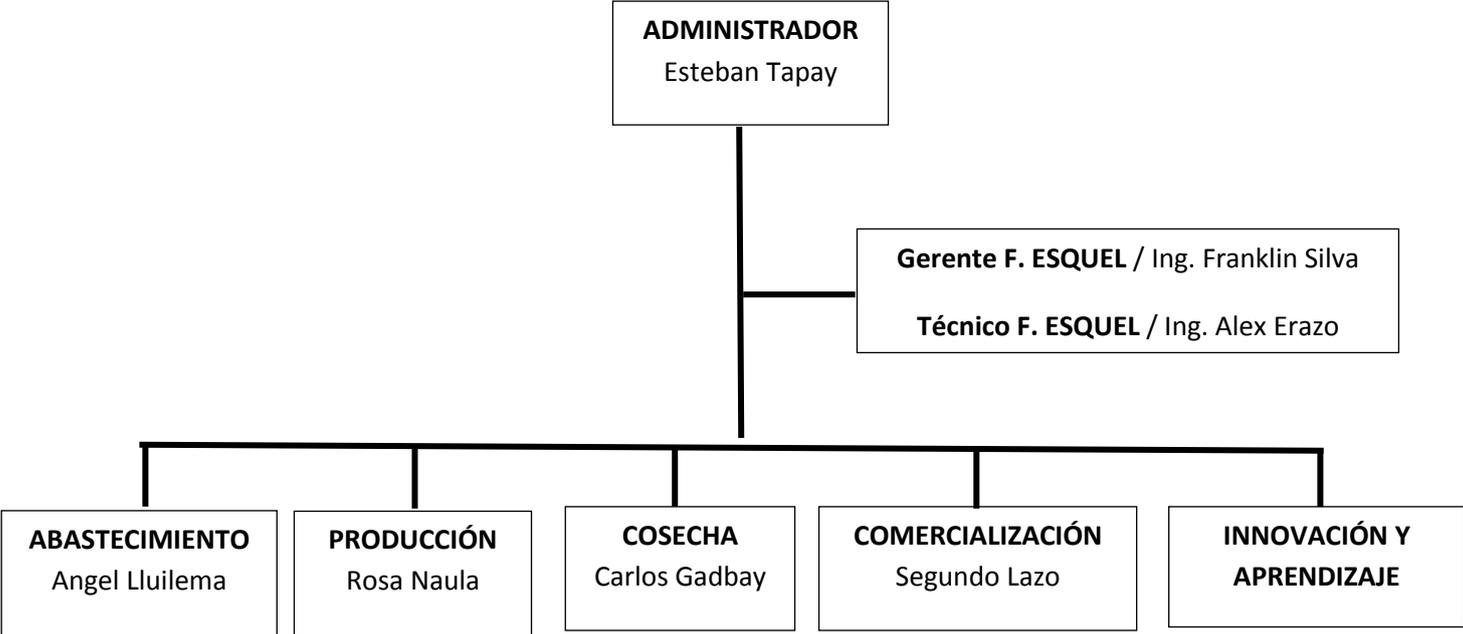
**Persona responsable:** Ing. José Luis Broncano, Técnico del Programa Hombro a Hombro del MAGAP, Zona 3 Chimborazo.

- ✓ Coordinar y participar en la reuniones de planificación y evaluación con el Administrador del predio
- ✓ Coordinar con el Administrador y los miembros del CGP las actividades de apoyo técnico de los distintos programas del MAGAP.
- ✓ Brindar asesoría técnica y ofertar el uso de paquetes tecnológicos

**Persona responsable:** Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP)

- ✓ Transferir tecnología en el cultivo de trigo, para elevar los niveles de producción y productividad.

**Organigrama del Comité de Gestión Predial (CGP)**



## VII. ANÁLISIS FINANCIERO

### 7.1. LAS INVERSIONES DEL PROYECTO

#### 7.1.1. Inversiones en Activos Fijos

Para poner en marcha el presente plan de negocios, se necesita adquirir la tierra. Del total de superficie 38,68 has, con un valor de USD 21.852,36; se usará 10 has para cultivar el trigo, siendo su valor proporcional de **USD 5.650**.

#### 7.1.2. Inversiones en Capital de Trabajo

En lo referente al capital de trabajo, el plan requiere de capital, que serán los fondos necesarios para financiar el ciclo de operaciones del proyecto. En el caso agrícola se aprecia claramente tal necesidad: el agricultor necesita comprar las semillas, los fertilizantes, insumos y disponer de mano de obra al comienzo del ciclo, para efectuar la preparación del terreno, la siembra y el cuidado posterior del sembrado.

En el siguiente cuadro se detallan los diferentes rubros que fueron considerados para estimar el capital de trabajo y asciende a **USD 9.773**

CAPITAL DE TRABAJO	
DETALLE	COSTO (USD)
Salarios	3.480,0
Insumos	3.413,0
Alquiler maquinaria	2.880,0
Análisis de suelo	80,0
<b>Total</b>	<b>9.853,0</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Grupo Consultor

### 7.2. INGRESOS DEL PLAN DE INTERVENCIÓN

Para el cálculo de los ingresos anuales, se consideró un plan de intervención, para un período de evaluación de 10 años, esto se debe a que el financiamiento por parte del Banco Nacional de Fomento (BNF), es a 10 años, con 2 años de gracia. A continuación se muestran los ingresos que se obtendrán por la venta de los productos que serán generados con la implementación de la propuesta.

INGRESOS POR VENTAS - GRANO TRIGO SECO										
CONCEPTO	AÑOS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>TRIGO SECO</b>										
Producción (qq)	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Hectáreas	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Precio (USD/qq)	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
<b>TOTAL (USD)</b>	<b>12.600</b>									

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Grupo Consultor

### 7.3. LOS COSTOS OPERACIONALES

La aplicación del paquete tecnológico en cada una de las actividades económicas propuestas en este plan de intervención demandan los siguientes recursos financieros:

COSTOS DE PRODUCCIÓN - TRIGO SECO										
CONCEPTO	AÑOS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Salarios	3.480	3.480	3.480	3.480	3.480	3.480	3.480	3.480	3.480	3.480
Insumos	3.413	3.413	3.413	3.413	3.413	3.413	3.413	3.413	3.413	3.413
Alquiler maquinaria	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880
Análisis de suelo	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
<b>TOTAL (USD)</b>	<b>9.853</b>									

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Grupo Consultor

### 7.4. DEPRECIACIONES

La depreciación de los activos fijos y la amortización de los activos intangibles, son medidas puramente relacionadas con las tributaciones; es decir, son consideradas en la evaluación de los proyectos de inversión para calcular el impuesto a la renta causado por la actividad económica.

El artículo 19 “Ingresos de instituciones de carácter privado sin fines de lucro” del Reglamento para la Ley de Régimen Tributario Interno establece que: *No estarán sujetos al Impuesto a la Renta los ingresos de las instituciones de carácter privado sin fines de lucro legalmente constituidas, de: ..... los de las comunas, pueblos indígenas, cooperativas, uniones, federaciones y confederaciones de cooperativas y demás asociaciones de campesinos y pequeños productores legalmente reconocidas.....”.*

Por lo anterior expuesto, los conceptos de la depreciación y de la amortización, tienen relevancia en un análisis financiero únicamente cuando se están tomando en cuenta los impuestos.

### 7.6. FLUJOS DE CAJA DE LA EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA

Con la información generada tanto de las inversiones requeridas, los ingresos y costos operacionales y las obligaciones que la Asociación debe honrar por el crédito adquirido para la compra de la tierra se construyeron las proyecciones financieras (flujo de efectivo) con la finalidad

exclusiva de conocer si la propuesta técnica planteada es o no beneficiosa para los socios de la *Asociación de Producción Agropecuaria de Desarrollo Sinancumbe*.

A continuación se presenta los resultados obtenidos.

FLUJO DE CAJA LIBREPROYECTADO											
CONCEPTO	AÑOS										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Ingresos por Ventas</b>											
Trigo Seco		12.600	12.600	12.600	12.600	12.600	12.600	12.600	12.600	12.600	12.600
Valor de la tierra											5.650
<b>Total ingresos</b>		<b>12.600</b>	<b>12.600</b>	<b>12.600</b>	<b>12.600</b>	<b>12.600</b>	<b>12.600</b>	<b>12.600</b>	<b>12.600</b>	<b>12.600</b>	<b>18.250</b>
<b>Egresos</b>											
<b>I. Costos de Producción</b>											
Salarios		3.480	3.480	3.480	3.480	3.480	3.480	3.480	3.480	3.480	3.480
Insumos		3.413	3.413	3.413	3.413	3.413	3.413	3.413	3.413	3.413	3.413
Alquiler maquinaria		2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880
Análisis de suelo		80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
<b>Subtotal</b>		<b>9.853</b>	<b>9.853</b>	<b>9.853</b>	<b>9.853</b>	<b>9.853</b>	<b>9.853</b>	<b>9.853</b>	<b>9.853</b>	<b>9.853</b>	<b>9.853</b>
<b>Pago de la deuda</b>											
Interés		-	-	311	273	234	195	156	117	78	39
Abono a Capital		-	-	779	779	779	779	779	779	779	779
<b>Subtotal</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1.090</b>	<b>1.051</b>	<b>1.012</b>	<b>973</b>	<b>934</b>	<b>895</b>	<b>857</b>	<b>818</b>
<b>Total egresos</b>		<b>9.853</b>	<b>9.853</b>	<b>10.943</b>	<b>10.904</b>	<b>10.865</b>	<b>10.826</b>	<b>10.787</b>	<b>10.748</b>	<b>10.710</b>	<b>10.671</b>
<b>Flujo (Ingreso - Egreso)</b>		<b>2.747</b>	<b>2.747</b>	<b>1.657</b>	<b>1.696</b>	<b>1.735</b>	<b>1.774</b>	<b>1.813</b>	<b>1.852</b>	<b>1.890</b>	<b>7.579</b>
<b>Inversiones</b>											
Activos fijos											
Capital de trabajo		-9853,00									
<b>FLUJO DE CAJA</b>		<b>-9.853</b>	<b>2.747</b>	<b>2.747</b>	<b>1.657</b>	<b>1.696</b>	<b>1.735</b>	<b>1.774</b>	<b>1.813</b>	<b>1.852</b>	<b>1.890</b>
<b>VAN (12%)</b>		<b>\$ 3.619</b>									
<b>TIR</b>		<b>20%</b>									
<b>Relación Beneficio/Costo</b>		<b>\$ 1,47</b>									
Valor actual de ingresos		\$ 73.011,96									
Valor actual de costos		49.686									

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Grupo Consultor

## 7.7. FLUJO DE CAJA CON APALANCAMIENTO

El financiamiento tiene un rol fundamental para dar continuidad al flujo de productos hacia los consumidores, aportando la liquidez monetaria necesaria a los diferentes agentes para atenuar los efectos que se producen por la existencia de rezagos de tiempo entre los momentos en que se efectúan inversiones y gastos de operación, y el momento del retorno de efectivo por venta de la producción.

En el siguiente cuadro se muestra el impacto que tiene el financiamiento externo a la Asociación para la implementación de este plan de intervención

### Flujo de Caja Con Apalancamiento

FLUJO DE CAJA LIBRE CON APALANCAMIENTO											
CONCEPTO	AÑOS										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
FLUJO DE CAJA	-9.853	2.747	2.747	1.657	1.696	1.735	1.774	1.813	1.852	1.890	7.579
<b>Pago de la deuda</b>											
Interés		-	-	543	475	407	339	272	204	136	68
Capital	9853	-	-	1.358	1.358	1.358	1.358	1.358	1.358	1.358	1.358
<b>Subtotal</b>	<b>9853</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1.901</b>	<b>1.833</b>	<b>1.765</b>	<b>1.697</b>	<b>1.629</b>	<b>1.562</b>	<b>1.494</b>	<b>1.426</b>
<b>FLUJO DE FONDOS</b>	<b>0</b>	<b>2.747</b>	<b>2.747</b>	<b>3.558</b>	<b>3.529</b>	<b>3.500</b>	<b>3.471</b>	<b>3.442</b>	<b>3.413</b>	<b>3.384</b>	<b>9.005</b>
VAN (12%)	\$ 20.218										

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Grupo Consultor

La ejecución de este plan de intervención genera resultados financieros, si el total de las inversiones se financian con crédito. Es así que el VAN con financiamiento para el terreno es de \$3.619 dólares, en tanto que el VAN con total endeudamiento es igual a \$20.218, producto de que los costos del financiamiento son inferiores al costo de los recursos de los asociados.

## 7.8. ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

El flujo de fondos presentado anteriormente, el mismo que contempla la obtención de un crédito adicional para poner en marcha esta propuesta de inversión, presenta un panorama crítico desde el punto de vista financiero debido a las siguientes razones:

- A pesar de que el nuevo endeudamiento genera un impacto positivo en la capitalización de la Asociación; no es menos cierto que los mismos no tienen capacidad de pago en el corto plazo.
- Si el endeudamiento no es viable debido a que existe un desfase entre las fechas que se deben pagar las cuotas y los momentos en que las actividades económicas empiezan a generar utilidades operacionales, se ve la necesidad de buscar recursos frescos a través de la intervención de instituciones financieras no crediticias para que financien la inversión inicial requerida para la implementación de esta propuesta que asciende a la suma de capital de trabajo USD 9.853 más el valor proporcional de la tierra USD 5.650, resultando una inversión total de **USD 15.503**
- La autogestión de la Asociación de Producción Agropecuaria de Desarrollo Sinancumbe, se constituye en una alternativa viable para la consecución de los recursos para emprender en esta propuesta, en caso de que la opción anterior no se cristalice.

TABLA DE AMORTIZACIÓN - PAGO NUEVA DEUDA					
No.	Saldo Inicial	Intereses	Abono a capital	Cuota	Saldo Final
0	9.853				9.853
1	9.853	493	0	0	10.346
2	10.346	517	0	0	10.863
3	10.863	543	1.358	1.901	9.505
4	9.505	475	1.358	1.833	8.147
5	8.147	407	1.358	1.765	6.789
6	6.789	339	1.358	1.697	5.431
7	5.431	272	1.358	1.629	4.074
8	4.074	204	1.358	1.562	2.716
9	2.716	136	1.358	1.494	1.358
10	1.358	68	1.358	1.426	0

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Grupo Consultor

## VIII. ANÁLISIS ECONÓMICO, FINANCIERO Y RELACIÓN BENEFICIO/COSTO

### Análisis económico

Para el cálculo del Valor Actual Neto (VAN) se utilizó una tasa de descuento del 12%; obteniendo un VAN positivo de \$3.619, lo que me indica que el proyecto es viable económicamente.

### Análisis financiero

En lo referente a la Tasa Interna de Retorno (TIR), al realizar el análisis se obtuvo el 20%, que es mayor al 12% de la tasa de descuento, lo que me indica que es viable financieramente, es decir el proyecto presenta capacidad de pago de la deuda.

### Análisis beneficio/costo

Para el cálculo de este indicador, se trajo a valor presente por separado tanto los ingresos como los costos, usando una tasa de descuento del 12%, posteriormente se dividió los ingresos o beneficios para los costos, obteniendo un resultado de \$1,47, al interpretar este valor podemos decir por cada dólar invertido recuperamos el dólar y 47 centavos de dólar adicionales.

## IX. ANEXOS

CUADRO DE FUENTES Y USO DE FONDOS - CAPITAL DE TRABAJO						
CONCEPTO	USOS (USD)	FUENTES (USD)				Total
		Recursos propios	MAGAP	MAGAP/ESQUEL	Crédito	
Salarios	3480,00	0,00	0,00	0,00	3480,00	3480,00
Insumos	3413,00	0,00	0,00	0,00	3413,00	3413,00
Alquiler maquinaria	2880,00	0,00	0,00		2880,00	2880,00
<b>Total</b>	<b>9773,00</b>	0,00	0,00	0,00	9773,00	<b>9773,00</b>