



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

FUNDACION ESQUEL

PLAN DE NEGOCIO:

**INCREMENTO DE LA PRODUCCION LECHERA
MEDIANTE LA IMPLEMENTACION DE
PASTURAS MIXTAS**

PREDIO SANTA ISABEL

**ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS
RUMIPAMBA**

“ASOPROARUM”

GERENTE: Ing. Patricio Acuña

TECNICO: Eco. Dario Cobos

Provincia Pichicha, Cantón Mejía, Parroquia Uyumbicho

Septiembre 2015

PLAN DE NEGOCIO INCREMENTO DE LA PRODUCCION LECHERA MEDIANTE LA IMPLEMENTACION DE PASTURAS MIXTAS

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.

1. LA ORGANIZACIÓN

La Asociación de Productores Agropecuarios Rumipamba “ASOPROARUM” es la organización que tiene a su cargo el predio Santa Isabel, que tiene una extensión de 60,8 has. y que se encuentra ubicado en la parroquia Uyumbicho, cantón Mejía, en la Provincia de Pichincha. La organización cuenta actualmente con 18 socios y socias activos.

C., con una legalmente constituida el 27 de septiembre del 2013 bajo Acuerdo Ministerial No SEPS-ROEPS-2013-900043, quienes han sido adjudicados el 25 de febrero del 2015 por parte del plan tierras del MAGAP el predio “HACIENDA SANTA ISABEL”,

Dicha organización busca establecer una empresa agrícola en el predio, que permita el pago de la deuda incurrida con el MAGAP, y elevar los estándares de vida de sus socios a través de un trabajo conjunto, continuo, organizado, solidario, ético; para el alcance del buen vivir.

Conforme a la ubicación y condiciones del predio, la asociación ha adoptado 3 productos principales para la generación de recursos: leche (de manera prioritaria), papa Súper Chola y maíz dulce blanco.

2. IDEA DEL NEGOCIO

**INCREMENTO DE LA PRODUCCIÓN LECHERA MEDIANTE LA
IMPLEMENTACIÓN DE PASTURAS MIXTAS.**

3. IDENTIFICACIÓN DEL PRINCIPAL PRODUCTO

LECHE

La leche es un alimento básico que tiene la función primordial de satisfacer los requerimientos nutricionales de la persona que la consume. Y lo consigue gracias a su mezcla en equilibrio de proteínas, grasa, carbohidratos, sales y otros componentes menores dispersos en agua. Nutricionalmente presenta una amplia gama de nutrientes (de los que sólo el hierro está a

niveles deficitarios) y un alto aporte nutricional en relación con el contenido en calorías; hay buen balance entre los constituyentes mayoritarios: grasa, proteínas y carbohidratos. Los productos lácteos derivados pueden cubrir tanto diferentes hábitos de consumo como muy distintos usos de interés nutricional.

4. 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 la actividad lechera bovina en la gestión productiva del predio, que permita identificar las oportunidades de colocación del producto sujeto de investigación.

Objetivos específicos

- Analizar el comportamiento de los consumidores del producto seleccionado con la finalidad de cuantificar su demanda.
- Realizar un análisis sobre la actuación, de la producción lechera 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 del producto 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 Uyumbicho el levantamiento de la información de campo se desarrolló los días viernes 14, viernes 21, sábado 22 y domingo 23 de agosto, considerando el día sábado 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 de Uyumbicho se realizaron 50 entrevistas distribuidas de la siguiente manera:

- 1 productor
 - Lucy Vanegas que representa a los 17 socios del predio
- 21 comerciantes a los que se los entrevisto en el mercado principal de Uyumbicho y Machachi de los cuales 4 no dieron nombres
 - Luz Maria Zango
 - Fredy Peralta
 - MariaLactaguago
 - Luis Chocusi
 - Manuel Carranza
 - FabianGualotuña
 - Martha Viracocha
 - Carmen Pastrano
 - Julio Taquilema
 - JoseChicaiza
 - Fernando Fajardo
 - MariaCaiza
 - Paatricio Chasqui
 - Alexandra Masabanda
 - Adriana Calero
- 4Transportistas a los que se los entrevistó entre Uyumbicho y Machachi
 - CleverChicaguano

- BayronDias
- Marco Alvarez
- Carlos David
- 1 Administrador del mercado municipal entrevistado en el mercado de Uyumbicho
 - Sr. Doris Tiinisaria
- 25 Consumidores a los cuales se les aplico la metodología de selección aleatoria polietapica.
- 1 Presidente de la Asociación de productores de Santa Isabel (Sra. Lucy Venegas)

El primer paso para el levantamiento de la información fue entrevistar a la Sra. Lucy Venegas Presidente de la Asociación del predio Santa Isabel, que se realizó el día viernes 21 de agosto.

2. Análisis del Predio

En la asociación empezaron 33 socios; actualmente son 17 socios activos.

El 25 de febrero del 2015 el Gobierno Nacional entrego el predio a la Asociación de Agricultores de Santa Isabel.

El predio tiene 60,8 hectáreas de extensión de los cuales 40 son cultivables y de ellas se ha asignado 13 hectáreas para la actividad ganadera.

3. Zona de producción

Localización geográfica y demográfica

Uyumbicho se ubica al sur-oriente del DMQ, con una superficie de 30 km², la población local varía entre los 3.679 habitantes (Censo poblacional 2001); su altura es de 2.740 m.s.n.m.

Limita al norte con el Distrito Metropolitano de Quito, al sur con la Parroquia de Tambillo, al este con Amaguaña y al oeste con la Parroquia de Cutuglagua.

El promedio anual de precipitación oscila entre los 1000 y 2000 milímetros con una temperatura que varía de 12° a 18°C. En períodos de verano puede o no ocurrir heladas

que impiden el cultivo, las lluvias generalmente se extienden por 10 meses pero existen 3 meses secos que son Julio y Agosto.

Uyumbicho según el INEC cuenta con una población de 4607 habitantes, y 1239 hogares con un promedio de 3,7 personas por hogar.

4. Resultados

Análisis del producto - Leche

Productor

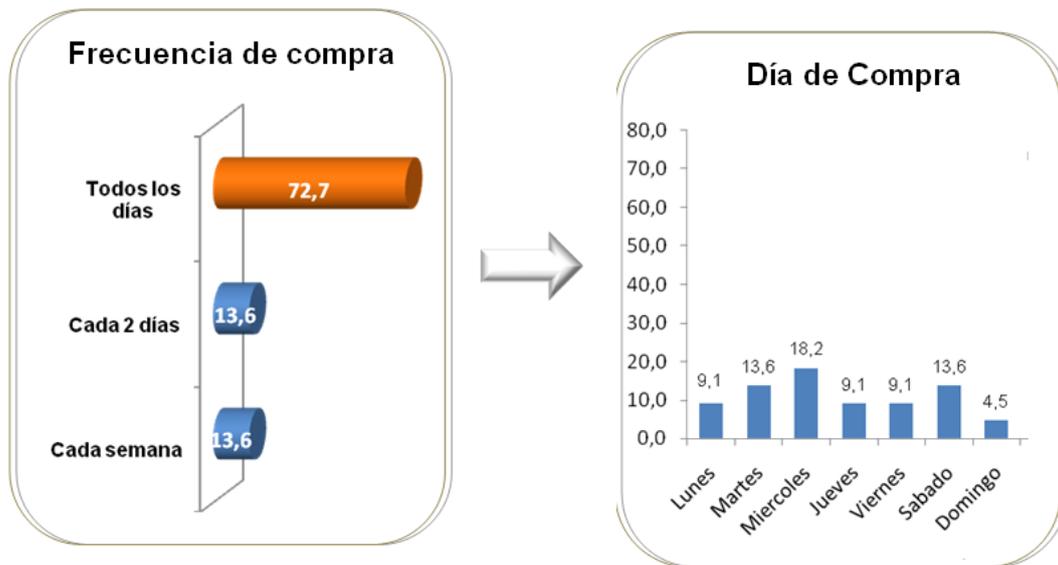
En la zona de Uyumbicho una de las actividades, aparte de la agricultura es la producción de leche, en el caso específico del predio “Santa Isabel” tienen 17 vacas en producción las cuales dan un promedio de 100 litros diarios de leche por lo que actualmente se tiene una producción por vaca de 5,8 litros. Este producto lo venden directamente en la hacienda a un comerciante mayorista de Uyumbicho a 0,40 centavos el litro.

Existen productores pequeños que su producción la destinan al consumo personal y también se dedican a comercializar en la zona en pequeñas cantidades a un precio entre 0,40 y 0,60 centavos el litro.

Comercialización

La comercialización de la leche en Uyumbicho viene en dos presentaciones, a granel que es la que provee los productores locales y en funda que es la industrializada y pasteurizada que se comercializa a través de los negocios tanto mayoristas como minoristas de la localidad.

El consumo de leche en la zona de Uyumbicho es alto, 9 de cada 10 hogares afirman consumir leche de forma regular.

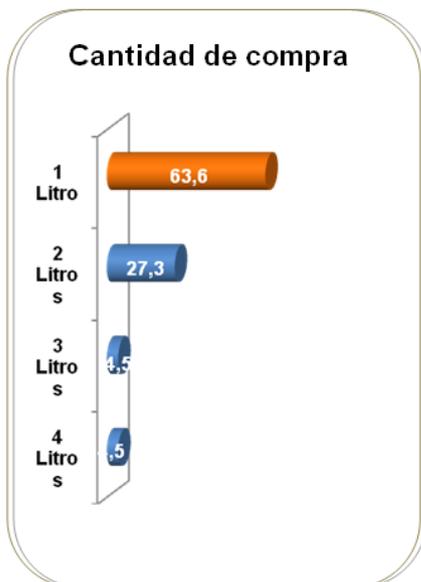


La frecuencia de compra de leche en la zona de Uyumbicho es diaria (72,7%)

Lugar de Compra



Prácticamente todos los consumidores de leche la compran en la tienda.



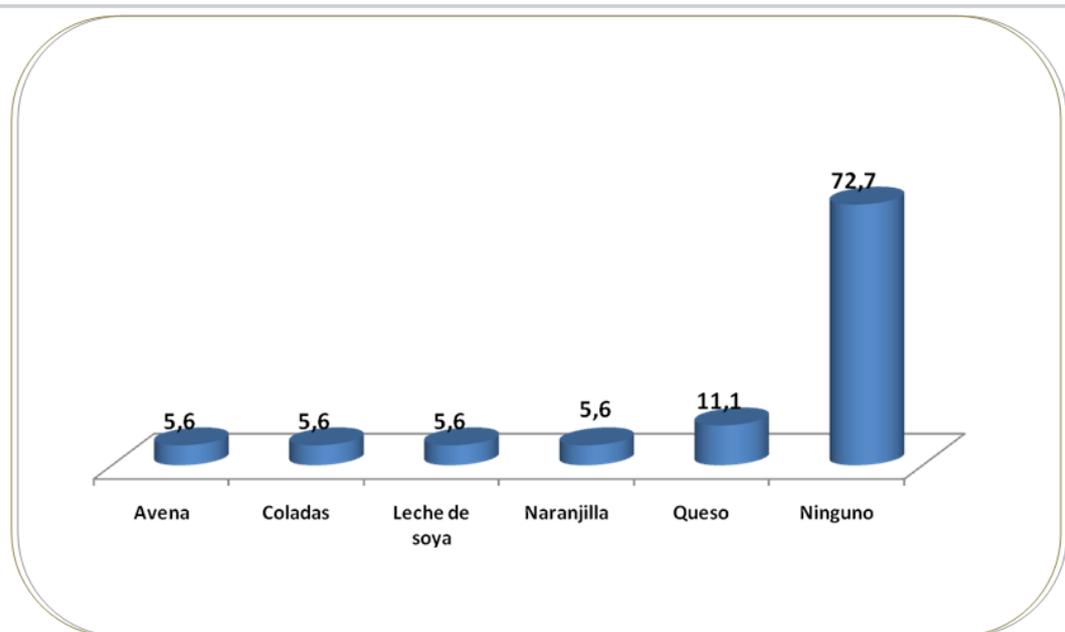
Precio pagado por litro

0,25 ctvs	⇒	9,1
0,40 ctvs	⇒	4,5
0,45 ctvs	⇒	9,1
0,50 ctvs	⇒	13,6
0,60 ctvs	⇒	4,5
0,63 ctvs	⇒	4,5
0,65 ctvs	⇒	4,5
0,80 ctvs	⇒	50,0

Precio promedio litro: 0,64 ctvs
 Precio promedio granel: 0,47 ctvs
 Precio promedio pasteurizado: 0,80 ctvs

La medida más comprada de leche es 1 litro con un precio promedio de 0,64 centavos el litro.

Producto Sustituto



7 de cada 10 consumidores afirman no tener un producto sustituto en el caso de que no llegaran a encontrar leche.

Origen de los productos



La percepción de consumidor es que la leche que se consume en Uyumbicho es leche a granel (50%), mientras que otra 50% de consumidores afirman que es leche pasteurizada.

Calculo de la oferta y demanda de leche en Uyumbicho

Habitantes Uyumbicho	4607
Hogares total	1239
Hogares consumidores	1140
	Frecuencia de compra %
Todos los días	72,7
Cada 2 días	13,6
Cada semana	13,6
Consumo de leche por semana litros	8860
Consumo por hogar consumidor por semana litros	8
Consumo percapita por semana litros habitante	1,9

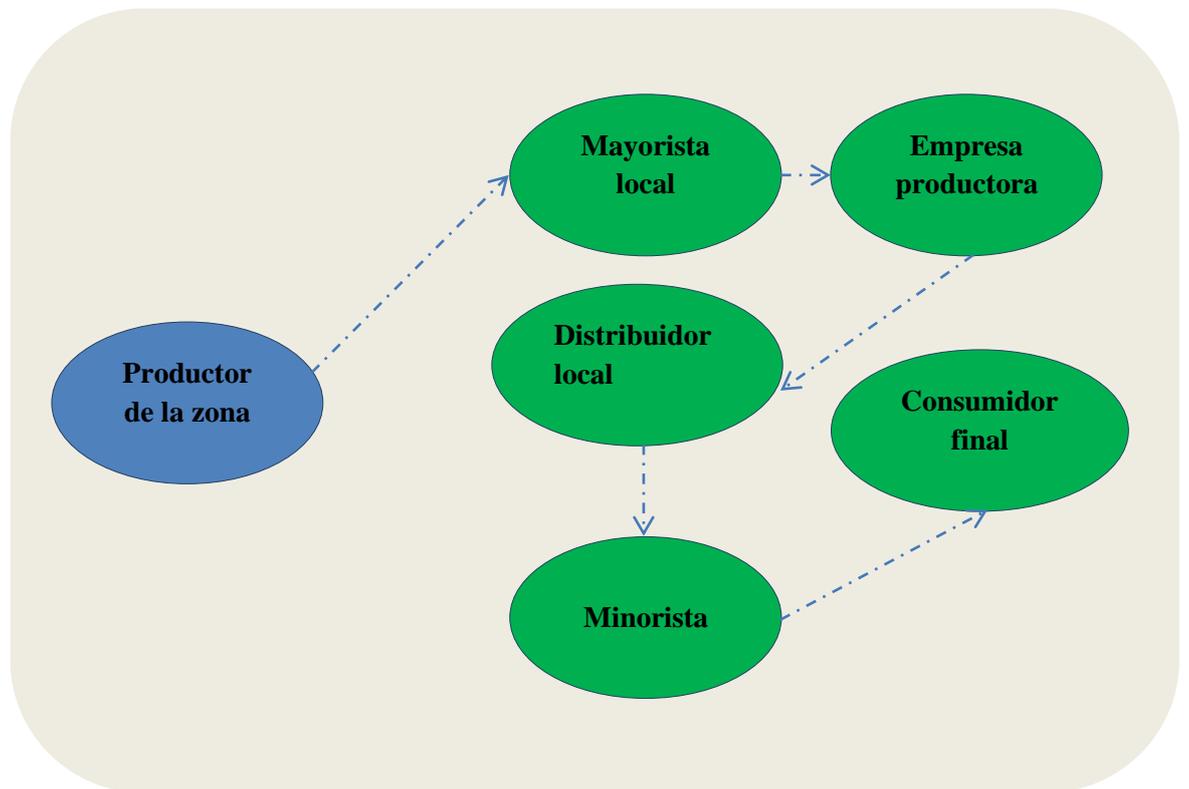
Datos de población fuente INEC

La demanda de leche en la zona de Uyumbicho alcanza un volumen de 8860 litros por semana, en los hogares consumen 8 litros por semana, y el consumo percapita en la zona alcanza a 1,9 litros por habitante.

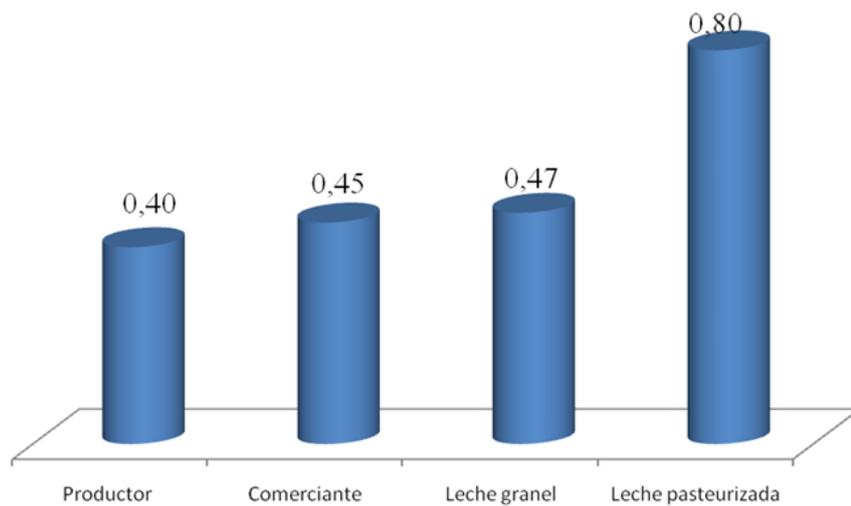
CALCULO DE LA OFERTA Y LA DEMANDA INSATISFECHA		
EN UNA SEMANA		
	%	Volumen
Demanda leche (litros)	100%	8860
Consumo de leche producidas en la zona	25%	2215
Oferta de leche producida en la zona	50%	4430
Consumo de leche producida en otras zona	25%	2215
Demanda insatisfecha de leche	50%	4430

En función del origen de leche consumida en Uyumbicho tenemos que el 25% es leche originaria de la zona y el 25% es leche producida en otras zonas, esto nos da 4430 litros de leche a la semana de demanda insatisfecha.

Canales de comercialización



Precio del Litro de Leche por Agente



5. Factores relevantes

Productores

Los productores de ASOPROARUM enfrentan dificultades en la falta de sistemas de riego, maquinaria para el ordeño, mejoramiento de pastizales, e insuficiencia de alimento para el ganado.

6. Conclusiones generales

Como resultado del sondeo rápido de mercado realizado en Uyumbicho para determinar los canales de comercialización de la leche que se expende en esta zona, se obtuvo lo siguiente:

- El precio de venta al consumidor final se determina tomando como base el precio de venta del productor, más un margen de utilidad que se calcula para cada uno de los que intervienen en la cadena de comercialización.
- No hay épocas en las cuales se pueda obtener mayores ingresos, debido principalmente a la variación en la oferta y demanda de este producto.

7. Estrategia de marketing

Nudos críticos

Productor:

- Falta de riego
- Maquinaria para el trabajo en potreros, sistema de ordeño, y recepción de leche.
- Baja calidad de alimento para el ganado.
- Falta de recursos económicos.

Comercialización:

- Falta de formalidad (contrato), por parte del comerciante y productor.

Consumidores:

- Los consumidores de la zona se ha acostumbrado a consumir leche pasteurizada, por la que la venta directa al consumidor final es nulo.

Objetivos de las Estrategias

- Tener agricultores capacitados y que estén a la vanguardia de las nuevas técnicas en mejoramiento de pastos que puedan ofrecer al ganado un alimento rico en nutrientes.
- Ofrecer al consumidor final, productos de alta calidad.
- Contar con la infraestructura adecuada para la actividad ganadera del predio.

Estrategias Productor

Actores

- Presidente de la Asociación
- Socios ASOPROARUM
- MAGAP
- Distribuidores de insumos agrícolas
- Autoridades

Acciones

- Implementación de sistemas de riego para favorecer el cultivo de los productos de la zona.
- Gestionar con el MAGAP en el apoyo para la adquisición de maquinaria necesaria para una buena producción lechera.
- Gestionar líneas de crédito con instituciones públicas o privadas para la adquisición de maquinaria.
- Creación de un subsidio o crédito para la compra de insumos agrícolas con la finalidad de mejorar la calidad de los productos.
- Implementación de pasturas mixtas para ofrecer al ganado alimento de calidad con el fin de elevar la producción lechera del predio.

Estrategias Comercialización

Actores

- Presidente de la Asociación
- Socios ASOPROARUM
- Comerciantes
- Autoridades

Acciones

- Manejar un sistema de control de calidad de la leche que sale a la venta.
- Establecer una lista de precios que vaya en beneficio del productor, del comerciante y del consumidor final.
- Buscar diferentes mercados y canales de distribución más directos al consumidor final

Estrategias Consumidor

Actores

- Presidente de la Asociación

- Socios ASOPROARUM
- Comerciantes
- Consumidor final
- MAGAP
- Autoridades

Acciones

- Controlar y capacitar sobre el manejo desde el productor hasta la entrega al consumidor final.
- Readecuar el mercado en función de las necesidades de los consumidores y de los productos que se expenden.

Estrategias Transportista

Actores

- Policía Nacional
- Prefectura y junta parroquial
- Transportistas

Acciones

- Control permanente de la policía a los transportistas que no están legalmente certificados para el transporte y comercialización de leche
- Mantenimiento permanente de los caminos vecinales y rurales para que estén en buen estado.

5. ANALISIS TÉCNICO

PROBLEMÁTICA: Actualmente en la hacienda Santa Isabel existe un hato ganadero de 20 cabezas, de los cuales 17 se encuentran en producción; Para la actividad ganadera del predio se designó un número de 12 Ha. En los potreros con los que se está trabajando no se ha aplicado ningún tipo de mejoramiento de pasturas, razón por la cual el ganado únicamente es alimentado con kikuyo, lo que no proporciona al ganado los nutrientes necesarios para llegar a un nivel óptimo de producción de leche teniendo un promedio por cabeza de 5,7 litros diario.

Costos de producción para un hato ganadero de 20 cabezas con 17 en producción “Santa Isabel”:

Cuadro N. 1 Costos de Producción para el Hato Ganadero Hacienda Santa Isabel

COSTOS DE PRODUCCION LECHE					
DETALLE	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Costo Mensual	Costo Anual
Mano de Obra	1 Baquero	1	\$ 354,00	\$ 354,00	\$ 4.248,00
Medico	Veterinario	1	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 600,00
Inseminación	Veterinario	1	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 480,00
Balanceado	40 kg	7	\$ 18,00	\$ 126,00	\$ 1.512,00
Melaza	10 L	2	\$ 12,00	\$ 24,00	\$ 288,00
Sal	5 kg	2	\$ 11,00	\$ 22,00	\$ 264,00
Medicinas	1 kit	1	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 720,00
Potreraje	Unidad Bovina	20	\$ 15,00	\$ 300,00	\$ 3.600,00
Agua	m ³	36	\$ 0,15	\$ 5,40	\$ 64,80
TOTAL				\$ 981,40	\$ 11.776,80

Para la elaboración de este cuadro se considera un costo de Potreraje de \$0,50 USD diarios por cabeza, ya que el alimento que consume en potrero únicamente es kikuyo; Además del m³ de agua en el sector es de \$ 0,15 USD. El resto de datos son costos reales tomados de la Hacienda Santa Isabel.

Rendimiento productivo para un hato ganadero de 20 cabezas:

Cuadro N. 2 Rendimiento Económico de la Actividad Ganadera en la Hacienda Santa Isabel

RENDIMIENTO PRODUCTIVO DE LECHE		
DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
Vacas en Producción	17	Animales
Producción Promedio diaria de leche por vaca en producción	5,7	Litros
Producción de leche mensual	2907	Litros
Producción de leche Anual	35368,5	Litros

Ingresos Mensuales	\$ 1.162,80	Dólares
Ingresos Anuales	\$ 13.953,60	Dólares
Costo de Producción Anual	\$ 11.776,80	Dólares
UTILIDAD ANUAL	\$ 2.176,80	Dólares

Como podemos ver la utilidad anual es de muy baja rentabilidad apenas el 7,25% de la letra anual que debe pagar ASOPRORUM al MAGAP seria cubierta por la actividad ganadera en el predio. En tal sentido se vuelve prioritario el mejoramiento de pasturas para el incremento de la producción lechera en la Hacienda Santa Isabel.

PROPUESTA:

INCREMENTO DE LA PRODUCCION LECHERA MEDIANTE LA IMPLEMENTACION DE PASTURAS MIXTAS.

Como pudimos constatar la rentabilidad que tiene la actividad en la producción lechera en el predio es muy baja, la siguiente propuesta se pretende hacer un mejoramiento de potreros mediante la implementación de pasturas mixtas que se adapten al lugar y proporcionen un alimento rico en los diferentes nutrientes necesarios para el ganado como son minerales, proteína, carbohidratos, que permita incrementar la producción lechera y genere un beneficio costo que justifique la actividad ganadera en la Hacienda Santa Isabel con el objetivo de generar ingresos que contribuyan a pagar la deuda incurrida con el MAGAP.

Para el mejoramiento de pastos se utilizara la siguiente mezcla forrajera:

- Rye grass perenne T1
- Rye grass bi tri anual T1 gs
- Rye grass anual T1 J
- Trébol blanco
- Trébol rojo
- Achicoria Forrajera
- Llantén Forrajero

Asegurando con esta mezcla un incremento en la producción lechera de al menos 9,3 litros diarios por encima del promedio diario de cada cabeza de ganado en la actualidad. Para aprovechar las mezclas forrajeras que se implementaran en la hacienda se requiere aumentar a un número de 20 vacas en producción.

Pastoreo Leche Producción

Área de siembra: 12 Hectáreas

Densidad de siembra: 130 lbs/ha

Altitud: Rango 2.750 msnm**Cuadro N. 3 Costo del Paquete Tecnológico para el Mejoramiento de Pasturas**

Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
SEMILLA			
Rye grass Perenne T1	21 sacos (50lbs c/u)	\$ 155,00	\$ 3.255,00
Rye grass Bi tri anual T1 GS	6 sacos (50lbs c/u)	\$ 130,00	\$ 780,00
Rye grass anual T1 J	5 sacos (50lbs c/u)	\$ 86,00	\$ 430,00
Trébol blanco	2 sacos (50lbs c/u)	\$ 270,00	\$ 540,00
Trébol rojo	2 sacos (50lbs c/u)	\$ 215,00	\$ 430,00
Achicoria Forrajera	23 lbs	\$ 11,80	\$ 271,40
Llantén Forrajero	21 lbs	\$ 10,00	\$ 210,00
subtotal			\$ 5.916,40
FERTILIZANTES			
18-46-0	12 sacos	\$ 35,00	\$ 420,00
Urea Verde	12 sacos	\$ 33,00	\$ 396,00
Forraje Mantenimiento	12 sacos	\$ 35,00	\$ 420,00
Forraje Producción	12 sacos	\$ 35,00	\$ 420,00
subtotal			\$ 1.656,00
MAQUINARIA			
Tractor	8 horas	\$ 25,00	\$ 2.400,00
subtotal			\$ 2.400,00
TOTAL			\$ 9.972,40
PRECIO POR HA			\$ 831,03

6. ANALISIS ORGANIZACIONAL

1. BASE LEGAL Y SOCIOS

La Asociación “ASOPROARUM”, es una organización inscrita en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS) el 27 de Septiembre del 2013. Actualmente cuenta con 17 socios y socias activos.

La implementación del Plan de Negocios estará a cargo de la Asociación “ASOPROARUM”, que se encuentra a cargo del Predio “Santa Isabel”. Este trabajo se lo realizará por medio del Comité de Gestión Predial (CGP) 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 CGP será presidido y liderado por la Administradora de la Asociación “ASOPROARUM”, señora Luz León Quillupangui, y tendrá a su cargo la coordinación del trabajo de implementación y seguimiento de los Planes de Negocios.

- **ABASTECIMIENTO DE INSUMOS**

Persona Responsable: Carmen del Rocío Centeno Yasaca

- Llevar correctamente un registro de almacén donde conste el inventario de entrada y salida de: Semillas, Fertilizantes, Herramientas, Maquinaria, Asistencia técnica.
 - Informar periódicamente la situación y problemas de insumos a la Junta Directiva.
 - Acciones encaminadas a cómo llevar contablemente una bodega de insumos mediante el uso del Kardex.
 - A llevar un correcto manejo técnico de los insumos que se encuentran en bodega.
- **PRODUCCIÓN**
- Persona Responsable: Carlos Roberto Llumiquinga Chiguano
1. Llevar correctamente un “cuaderno de campo” de la producción agropecuaria de la Asociación donde conste:
 - Productos sembrados lo más detallado posible.
 - Extensión que se ocupa para cada cultivo.
 - Fechas de siembra y cosecha.
 - Fechas de riego.
 - Nombre y fecha de fertilización y aplicación de los diferentes productos que se utilicen en los cultivos con sus respectivos nombres.
 - Dosis aplicada de dichos productos.
 - Medicamentos que son aplicados al ganado con sus respectivas fechas.
 - Cantidad de suplementos alimenticios que se le da al ganado.
 - Informar en caso de presentarse algún problema en los cultivos.
 - Solicitar asistencia técnica en caso que sea necesario.
 - Informar periódicamente la situación y problemas de producción a la Junta Directiva.
 2. Presupuestar y cuantificar un correcto control de costos de producción.

- **TRANSFORMACIÓN**

Persona Responsable: Miguel Ángel Alulema

1. Llevar correctamente un registro de :
 - Cantidad de producto cosechado en cada cultivo.
 - Registro de la producción ganadera.
 - Almacenar de manera correcta la producción para evitar pérdidas.
 - Informar en caso de presentarse algún problema en los productos cosechados.
 - Solicitar asistencia técnica en caso que sea necesario.
 - Informar periódicamente la situación y problemas de pos-cosecha a la Junta Directiva.
2. A cuantificar los costos generados en el proceso de cosecha y almacenamiento de los productos agrícolas y pecuarios.

- **COMERCIALIZACIÓN**

Persona Responsable: María Elizabeth Suárez Carpio

- Conseguir clientes potenciales para los diferentes productos agropecuarios que salgan de la asociación.
- Conseguir el mejor margen de comercialización.
- Posibles negocios y ventas.
- Informar periódicamente la situación y problemas de comercialización a la Junta Directiva.

- **INNOVACIÓN Y APRENDIZAJE**

Persona Responsable: Luci Venegas Llugsi

- Buscar con diferentes entidades temas de capacitación y/o desarrollo tecnológico que puedan fomentar en los socios el conocimiento para el buen desarrollo de la empresa agropecuaria.

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

GERENTE de ESQUEL: José Patricio Acuña R.

- 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: Darío Alberto Cobos S.

- 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 O INSTITUCIÓN RESPONSABLE: MAGAP

- Coordinar los distintos programas que implementa el MAGAP
- Brindar asesoría técnica

Gráfico 1 Organigrama del Comité de Gestión Predial



7. ANALISIS FINANCIERO

7.1.LAS INVERSIONES DEL PROYECTO

7.1.1. Inversiones en Activos Fijos

La obtención de los beneficios esperados con la implementación del plan de negocio, depende que las construcciones e instalaciones identificadas se ejecuten en los tiempos establecidos. A continuación se presenta las inversiones en activos fijos.

INVERSIÓN				
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Adquisición de Ganado	Unidad Bovina	5	\$ 1.100,00	\$ 5.500,00
Establecimiento de Pastos	Hectárea	12	\$ 831,03	\$ 9.972,36
TOTAL				\$ 15.472,36

Fuente: Investigación de campo TECNICOS ESQUEL

Elaboración: Grupo Consultor

7.1.1. Inversiones en capital de Trabajo

Complementariamente a las inversiones en activos fijos, el plan requiere inversiones en capital de trabajo. Estas son los fondos necesarios para financiar el ciclo de operaciones del proyecto. En el caso agrícola se aprecia claramente tal necesidad: el agricultor necesita tener las semillas, los fertilizantes, la mano de obra, y otros insumos 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 los recursos necesarios para sufragar el capital operativo durante un año asciende a \$ 17.767 (USD). Mientras que el Capital de Trabajo como inversión Inicial del proyecto es de \$ 1.480,61 (USD).

CAPITAL DE TRABAJO	
CONCEPTO	AÑO 1
Salarios	8.496
Insumos	4.296

Mantenimiento de Pastos	4.975
Sub Total	17.767
Número de Meses	6
TOTAL	2961,21

Fuente: Investigación de campo TECNICOS ESQUEL

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. A continuación se muestran los ingresos que se obtendrán por la venta de los productos que serán generados con la implementación de la propuesta.

Para la proyección de los ingresos se tomó en cuenta 20 cabezas de ganado en producción manejados en 12 hectáreas del predio; por lo que se tendría una carga animal de 1,6 animales por hectárea, La estimación del precio es elaborada a precios constantes.

INGRESOS DEL PROYECTO										
CONCEPTO	AÑOS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
LECHE										
Producción (Litros x Cabeza)	5475	5475	5475	5475	5475	5475	5475	5475	5475	5475
Cabezas de Ganado en Producción	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Precio de Venta Unitario (USD)	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
TOTAL (USD)	43800									

Fuente: Investigación de campo TECNICOS ESQUEL

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 PRODUCCION										
CONCEPTO	AÑOS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
LECHE										
Salarios (USD)	8.496	8.496	8.496	8.496	8.496	8.496	8.496	8.496	8.496	8.496
Insumos (USD)	4.296	4.296	4.296	4.296	4.296	4.296	4.296	4.296	4.296	4.296
Mantenimiento de Pastos (USD)	4.975	4.975	4.975	4.975	4.975	4.975	4.975	4.975	4.975	4.975
TOTAL	17.767									

Fuente: Investigación de campo TECNICOS ESQUEL.

Elaboración: Grupo Consultor

7.4. COSTOS ADMINISTRATIVOS

Para mejorar la productividad y por ende la competitividad de la explotación agropecuaria es preciso realizar una gestión que a más de velar por la asignación de los recursos sea capaz de identificar los factores que pueden influir en el éxito del negocio. En las circunstancias actuales la empresa agrícola debe asumir el enorme desafío de modificar su gestión para competir con éxito el mercado.

Si bien, las condiciones en las que se desenvuelve la actividad agrícola en este predio no permiten mantener un equipo técnico ideal que realice mejoras a los resultados actuales, ejecutando actividades con el uso eficiente de los recursos o medios de los que se dispone en la explotación agrícola, no obstante, se ha considerado un grupo reducido de personas que implica los siguientes costos administrativos:

COSTOS ADMINISTRATIVOS												
Sueldos y Salarios	Costo	Unidad	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
			USD \$									
Coordinador técnico	350	12	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200
Servicio de Contabilidad	10	12	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
ADMINISTRATIVOS			4.320									

Fuente: Investigación de campo TECNICOS ESQUEL.

Elaboración: Grupo Consultor

7.5. 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.

Para el cálculo de la depreciación anual del presente proyecto se la realiza sobre los activos biológicos productivos, es decir sobre las 20 cabezas de ganado en producción, el método de depreciación utilizado es el lineal que consiste en restar el valor del bien para su valor residual y este valor dividirlo para el número de años de vida útil del activo.

$$\textit{Depreciación anual} = \frac{\textit{Valor del activo} - \textit{valor residual del activo}}{\textit{vida util del activo}}$$

$$\textit{Depreciación anual} = \frac{\$22.000 - \$12.000}{10}$$

$$\textit{Depreciación anual} = \$ 1.000$$

La depreciación anual de los activos fijos biológicos es de \$ 1.000.

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 “ASOPROARUM”. Los resultados obtenidos se presentan más abajo:

PROYECCIONES FINANCIERAS RELATIVAS NUEVA PROPUESTA											
CONCEPTO	AÑOS										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ENTRADAS											
Ventas:											
LECHE		43.800	43.800	43.800	43.800	43.800	43.800	43.800	43.800	43.800	43.800
VALOR RESIDUAL											12.000
SUBTOTAL		43.800	55.800								
TOTAL DE ENTRADAS		43.800	55.800								
SALIDAS											
Gastos de capital:											
Construcción, maquinaria	15.472										
Capital de trabajo	2.961										
SUBTOTAL	-18.434	0									
Gastos de explotación:											
Salarios		8.496	8.496	8.496	8.496	8.496	8.496	8.496	8.496	8.496	8.496
Insumos		4.296	4.296	4.296	4.296	4.296	4.296	4.296	4.296	4.296	4.296
Mantenimiento Potreros		4.975	4.975	4.975	4.975	4.975	4.975	4.975	4.975	4.975	4.975
Gastos Administrativos		4.320	4.320	4.320	4.320	4.320	4.320	4.320	4.320	4.320	4.320
Depreciaciones		1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
SUBTOTAL		23.087									
Servicio de la deuda pendiente											
Intereses				5.021	4.519	4.017	3.515	3.013	2.511	2.009	1.506
Amortización capital				10.043	10.043	10.043	10.043	10.043	10.043	10.043	10.043
SUBTOTAL				15.064	14.562	14.060	13.558	13.056	12.553	12.051	11.549
TOTAL SALIDAS		23.087	23.087	38.151	37.649	37.147	36.645	36.143	35.641	35.139	34.636
FLUJO NETO DE FONDOS	-18.434	20.713	20.713	5.649	6.151	6.653	7.155	7.657	8.159	8.661	21.164

VALOR ACTUAL NETO 12%	\$ 48.598
TIR	91%
R B/C	\$ 1,52

Fuente: Investigación de campo TECNICOS ESQUEL

Elaboración: Grupo Consultor

Para el cálculo del Valor Actual Neto se utilizó una tasa de descuento del 12%; el resultado obtenido asciende a \$ 48.598 dólares. Por su parte, la Tasa Interna de Rentabilidad es de 91%. La relación Costo Beneficio es de 1,52; esto quiere decir que por cada dólar invertido los asociados recibirán \$ 0,52 (USD). Para este análisis los \$ 18.434 dólares requeridos en el año cero, se buscaran a través de financiamiento en las diferentes instituciones públicas y privadas. Si bien, los criterios de inversión antes señalados demuestran que el plan propuesto capitalizará a la Asociación, no obstante, es menester hacer las siguientes reflexiones:

- a) El flujo anterior, al considerar como una salida de dinero las obligaciones contractuales establecidas con el BNF por el crédito obtenido para la compra de la tierra arroja valores positivos durante el horizonte del proyecto, lo cual significa que la nueva propuesta genera los réditos financieros para atender las obligaciones crediticias antiguas.
- b) Para evitar que la Asociación caiga en mora los primeros años, una alternativa sería renegociar la deuda dando un período de gracia de al menos un año mas; esta acción permitiría convertir en positivos los primeros flujos, dando la oportunidad a la Asociación que en los años previos al pago de la deuda entre en un proceso de capitalización.
- c) Se estima que con los ingresos generados en el presente proyecto ayudara a cubrir al menos en un 70% las cuotas anuales de la deuda incurrida con el MAGAP, lo cual demuestra justificable y viable para “ASOPROARUM” la inversión en el proyecto ganadero.

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.

CONCEPTO	AÑOS										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
FLUJO NETO DE FONDOS	-18.434	20.713	20.713	5.649	6.151	6.653	7.155	7.657	8.159	8.661	21.164
FLUJO NETO DEL PRESTAMO											
Intereses				2.230	1.952	1.673	1.394	1.115	836	558	279
Capital	2.961			2.788	2.788	2.788	2.788	2.788	2.788	2.788	2.788
SUBTOTAL		0	0	5.019	4.740	4.461	4.182	3.903	3.625	3.346	3.067
FLUJO DE FONDOS	-15.472	20.713	20.713	630	1.411	2.192	2.973	3.754	4.535	5.316	18.097
VALOR ACTUAL NETO 12%	\$ 34.902										
TIR	104%										

Fuente: Investigación de campo TECNICOS ESQUEL.

Elaboración: Grupo Consultor

La ejecución de este plan de intervención de igual modo si se financia con crédito genera resultados financieros positivos. Es así que el VAN sin financiamiento es de \$ 48.598 (USD) en tanto que el VAN con endeudamiento suma \$ 34.902 (USD) producto 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, no presenta un panorama crítico desde el punto de vista financiero debido a las siguientes razones:

- El nuevo endeudamiento para financiar el proyecto ganadero genera un impacto positivo en la capitalización de la Asociación; ya que la ganadería una vez implementado empieza la fase de producción casi de manera inmediata, es decir existe capacidad de pago en el corto plazo.

- b) Por lo tanto el endeudamiento es viable debido a que no 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, por tal motivo el crédito no es riesgoso desde un punto de vista financiero, pero de ocurrir una externalidad que afecte el proyecto una alternativa podría ser 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 \$ 18.434 dólares.
- c) La autogestión de “ASOPROARUM”, 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.

No.	Saldo Inicial	Intereses	Abono a capital	Cuota	Saldo Final
0	18.434	0	0	0	18.434
1	18.434	1.843	0	0	20.277
2	20.277	2.028	0	0	22.305
3	22.305	2.230	2.788	5.019	19.517
4	19.517	1.952	2.788	4.740	16.728
5	16.728	1.673	2.788	4.461	13.940
6	13.940	1.394	2.788	4.182	11.152
7	11.152	1.115	2.788	3.903	8.364
8	8.364	836	2.788	3.625	5.576
9	5.576	558	2.788	3.346	2.788
10	2.788	279	2.788	3.067	0

Fuente: Investigación de campo TECNICOS ESQUEL.

Elaboración: Grupo Consultor

8. EVALUACIÓN ECONOMICA- FINANCIERA DEL NEGOCIO

Como se ha podido constatar el proyecto es justificable desde un punto de vista técnico, económico y financiero ya que tiene un impacto positivo sobre los principales indicadores; es decir si se decide incursionar en la realización de la presente propuesta. A continuación se hace un resumen para demostrar la viabilidad del proyecto comparado con la actual situación de “ASOPROARUM”, en el caso de que se decida no incursionar en la inversión y mantener las condiciones actuales del predio en lo referente a la ganadería.

	CONDICIONES PRODUCTIVAS	CON PASTURAS MIXTAS	INCREMENTO
--	-------------------------	---------------------	------------

	ACTUALES						
Indicadores	Valores	Criterio de Decisión	Decisión	Valores	Criterio de Decisión	Decisión	
VAN	-\$ 6.469	Negativo	Inviabile	48.598	Positivo	Viabile	\$ 55.067
TIR	4%	Menor que la tasa de descuento (12%)	Inviabile	91%	Mayor que la tasa de descuento (12%)	Viabile	87%
R B/C	0.70	Menor a la unidad	Inviabile	1.52	Mayor a la unidad	Viabile	0,82
APORTE AL PAGO DE LA DEUDA	0%	No tiene un aporte al pago de la deuda incurrida con el MAGAP	Inviabile	50%	Tiene un aporte significativo al pago de la deuda incurrida con el MAGAP	Viabile	50%

Fuente: Investigación de campo TECNICOS ESQUEL.

Elaboración: Grupo Consultor