

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
“ESCUELA DE ZOOTECNIA”**

**“ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE
UNA OFICINA DE COMERCIALIZACIÓN DE GANADO LECHERO DE
CRÍA, EN LA ASOCIACIÓN DE CRIADORES DE GANADO JERSEY DE
GUATEMALA”**

FRANCISCO JAVIER TEVALÁN SAGASTUME

GUATEMALA, MAYO DE 2,007

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
“ESCUELA DE ZOOTECNIA”**

**“ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA
IMPLEMENTACIÓN DE UNA OFICINA DE
COMERCIALIZACIÓN DE GANADO LECHERO DE CRÍA, EN
LA ASOCIACIÓN DE CRIADORES DE GANADO JERSEY DE
GUATEMALA”**

TESIS

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE MEDICINA
VETERINARIA Y ZOOTECNIA

POR

FRANCISCO JAVIER TEVALÁN SAGASTUME

AL CONFERÍRSELE EL GRADO ACADÉMICO DE

LICENCIADO ZOOTECNISTA

GUATEMALA, MAYO DE 2,007

JUNTA DIRECTIVA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

DECANO: Lic. Zoot. MARCO VINICIO DE LA ROSA
SECRETARIO: Med. Vet. MARCO VINICIO GARCÍA URBINA
VOCAL PRIMERO: Med. Vet. YERI EDGARDO VELIZ PORRAS
VOCAL SEGUNDO: Med. Vet. MSc. FREDY GONZALES GUERRERO
VOCAL TERCERO: Med. Vet. EDGAR BAILEY
VOCAL CUARTO: Br. YADYRA ROCÍO PÉREZ FLORES
VOCAL QUINTO: Br. JOSÉ ABRAHAM RAMÍREZ CHANG

ASESORES:

Lic. Zoot. Roberto Morales Monzón.

Lic. Zoot. Eduardo Rodas Núñez.

Lic. Zoot. Rodolfo Chang Shum.

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

EN CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO POR LOS ESTATUTOS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
PRESENTO A CONSIDERACIÓN DE USTEDES EL TRABAJO DE TESIS

TITULADO

**“ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE
UNA OFICINA DE COMERCIALIZACIÓN DE GANADO LECHERO DE
CRÍA, EN LA ASOCIACIÓN DE CRIADORES DE GANADO JERSEY DE
GUATEMALA”**

QUE FUERA APROBADO POR LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

PREVIO A OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

LICENCIADO ZOOTECNISTA

TESIS QUE DEDICO:

A DIOS: Por sus bendiciones y por la oportunidad de culminar mi carrera.

A MIS PADRES: Lic. Francisco Tevalán Castellanos y Romilia Sagastume Osorio, por su valioso apoyo y paciencia durante toda mi vida estudiantil.

A MIS HERMANOS: Jorge Francisco, Brenda Romilia y Francisco Rubén.

AL AMOR DE MI VIDA: Mi esposa, Lis Regina Lima Cordón.

A MIS SOBRINOS: María Andrea Tevalán García
Brenda Daniela Tevalán García
Ana Jimena Estrada Chew
Sebastián Tevalán Chew
Andrés Juhani Aikomus Tevalán.

A MIS CUÑADOS: Claudia Esther García Alvarado de Tevalán
Markku Aikomus
Ana Chew Klee

A MIS CATEDRÁTICOS: Por haberme compartido todos sus conocimientos a lo largo de mi carrera.

A MIS AMIGOS:

Roberto, Hiram, Hebert, Estuardo,
Mildred, Marcos.

Y todas las personas que me han acompañado a lo
largo de mi carrera.

AGRADECIMIENTO.

A DIOS: Por guiarme en un camino correcto.

A MIS PADRES: Por toda la ayuda moral y económica para concluir mis estudios.

A LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA

Y ZOOTECNIA: Por todos los conocimientos adquiridos para egresar de la misma.

A MI ESPOSA: Por todo su amor y apoyo a lo largo de mi carrera, ya que es aliento de mi vida.

A LA ASOCIACIÓN DE CRIADORES DE

GANADO JERSEY: Por la oportunidad y el apoyo que me brindaron para la Elaboración de ésta tesis.

A MIS ASESORES: Lic. Zoot. Roberto Morales Monzón.

Lic. Zoot. Eduardo Rodas Núñez.

Lic. Zoot. Rodolfo Chang Shum.

ÍNDICE.

I. INTRODUCCIÓN.....	1
JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
II. OBJETIVOS.....	3
3.1 Objetivo General.....	3
3.2 Objetivos Específicos.....	3
III. REVISIÓN DE LITERATURA.....	4
3.1 Las Condiciones del Sector Lechero en Centroamérica.....	4
3.2 Lechería Especializada.....	5
3.3 Origen de la raza Jersey.....	6
3.4 Características de la raza.....	7
3.5 Población de Ganado Jersey Registrado en Guatemala.....	8
3.6 El plan de negocios.....	9
3.7 Ciclo de vida de un proyecto.....	10
3.7.1 Generación u análisis de la idea de proyecto.....	10
3.7.2 Estudio del nivel de perfil.....	10
3.7.3 Estudio de la prefactibilidad.....	11
3.7.4 Estudio de factibilidad.....	12
IV. MATERIALES Y MÉTODOS.....	14
4.1 Revisión bibliográfica.....	14
4.2 Matriz de análisis FODA.....	14
4.3 Validación de matriz de análisis FODA con Junta Directiva de ACJ.....	14
4.4 Elaboración de encuesta a socios y potenciales compradores.....	14
4.5 Determinación de la muestra.....	15
4.6 Recaudación de información por medio de las encuestas.....	16
4.7 Tabulación y procesamiento de encuestas.....	17
4.8 Análisis de resultados.....	17
V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	18
5.1 Plan operativo y administrativo de la oficina de mercadeo.....	18
5.2 Resultados del análisis FODA.....	19
5.3 Componente de mercadeo.....	20
5.4 Análisis Financiero.....	24
VI. CONCLUSIONES.....	29
VII. RECOMENDACIONES.....	30
VIII. RESUMEN.....	31
IX. BIBLIOGRAFÍA.....	32
X. ANEXOS.....	34

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 5.1 Análisis FODA de la oficina de comercialización de ganado Jersey.....	19
Cuadro 5.2 Supuestos de ventas del primer año.....	24
Cuadro 5.3 Cronograma del primer año (escenario 1).....	25
Cuadro 5.4 Supuestos de ventas del primer y segundo año (escenario 2).....	26
Cuadro 5.5 Cronograma del primer año (escenario 2).....	27
Cuadro 5.6 Gastos de publicidad para escenario 2.....	27

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 5.1 Lugar donde es más efectivo abrir nuevos mercados (según socios encuestados de ACJ).....	20
Figura 5.2 Aspectos más importantes al comprar ganado de raza Jersey (según potenciales compradores de ganado Jersey encuestados).....	21
Figura 5.3 Diagrama de la cadena de comercialización identificada en la ACJ.....	22
Figura 5.4 Diagrama administrativo de la oficina de comercialización de ganado Jersey.....	22
Figura 5.5 Punto de equilibrio sin gastos de publicidad y promoción (escenario 1).....	25
Figura 5.6 Punto de equilibrio con gastos de publicidad y promoción (escenario 2).....	28

I. INTRODUCCIÓN.

La Asociación de Criadores de Ganado Jersey de Guatemala (ACJ) es una entidad privada, independiente, no lucrativa y permanente, fundada en 1984 e integrada por criadores de ganado Jersey de todo el país. La máxima autoridad es la Asamblea General, quien elige anualmente una Junta Directiva entre sus miembros para que se encargue de su administración. La sede de la ACJ se ubica en el municipio de San José Pinula, en el Departamento de Guatemala. Actualmente cuenta con 96 socios de diferentes partes del país.

La ACJ ha sido una Asociación de carácter eminentemente técnico que se ha ido desarrollando de acuerdo a las circunstancias. Todo el esfuerzo que sus miembros han hecho para mantener sus genealogías, han dado frutos. El futuro es prometedor, pero dependerá de la continuación de estos esfuerzos.

La Asociación ha identificado la necesidad de la creación de un centro de negocios para los ganaderos, el cual ofrecerá seguridad tanto al comprador como al vendedor; este centro de negocios brindará el servicio de comercialización de ganado lechero de raza Jersey, para lo cual es necesario contar con una base de datos permanente y actualizada, en lo que se refiere a la oferta y la demanda de esta raza, precios actuales y características deseadas y que esta información esté a disponibilidad inmediata por los interesados.

Actualmente no existe algún sistema de comercialización de animales de raza Jersey en la ACJ, y la demanda de los mismos va en aumento; el mercado exige animales para diferentes fines y características, de exposición, reproducción, alta producción, alto valor genético, etc. por lo cual es importante la creación una oficina de comercialización (u oficina de negocios).

Un factor importante es el precio de los animales, el cual es muy variable, considerando que este factor está relacionado con los costos de producción, (instalaciones, manejo, alimentación, pedigree de sus antecesores). Por esta razón se pueden ofrecer animales de diferentes precios con la finalidad de satisfacer las necesidades del mercado, esto puede lograrse con la unificación de criterios que definan los precios de dichos animales.

JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

En Guatemala, la falta de información ha sido un factor limitante para la toma de decisión de algunos productores, al momento de comprar animales de alto valor genético, considerando que no existe una organización que aglutine la información y pueda publicarla periódicamente con la finalidad de orientar a las personas con esta necesidad.

Actualmente han surgido nuevos productores en diferentes áreas del país, sobre todo en Chimaltenango, Alta Verapaz y Huehuetenango. Asimismo, se ha detectado a través de llamadas y correos electrónicos a la Asociación de Criadores de Ganado Jersey, un mercado potencial en Honduras y El Salvador.

El fin primordial de la Oficina de Comercialización de Ganado Lechero de Cría, paralela a la Asociación de Criadores de Ganado Jersey, será disponer de un lugar permanente para la comercialización de productos genéticos de la raza Jersey, asesorando tanto a compradores como a vendedores; así también, crear una ventana de mercado para todo el sector lechero del país, tanto socios como no socios de la ACJ y de la Cámara de Productores de Leche de Guatemala, ofreciendo animales registrados que servirán para mejoramiento genético en los diferentes hatos del país.

Finalmente, esta oficina manejará información clara, concisa, veraz y comprobable. Este estudio será un documento que recoja información y datos actualizados, con el fin de que el mismo sea completo.

II. OBJETIVOS.

2.1 General.

Realizar un estudio de prefactibilidad para la implementación de una oficina de negocios anexa a la Asociación de Criadores de Ganado Jersey de Guatemala, para la comercialización de ganado lechero.

2.2 Específicos.

- Identificar sistemáticamente las oportunidades y amenazas que existen en torno a la comercialización de ganado Jersey.
- Identificar la cadena de comercialización de ganado Jersey.
- Reunir la información necesaria para el funcionamiento de una oficina de servicio de comercialización de ganado Jersey que incluya cartera de usuarios, planificación administrativa y de operación.

III. REVISIÓN DE LITERATURA

3.1 Las Condiciones del Sector Lechero en Centroamérica

La Región Centroamericana se caracteriza por su baja productividad (menos de 200 litros por cada bovino presente por año), por lo que la Región importa un 33% por encima de su producción. La producción promedio por vaca en ordeño por día es de 3 Kg., siendo el promedio mundial de casi 6 Kg./vaca/día (Pérez 2002)¹.

Las exportaciones de productos lácteos de los países centroamericanos corresponden principalmente a leche en polvo (50%), quesos (25%) y leche fluida (20%) y el 75% de ellas son intraregionales. En cuanto a las importaciones, la leche en polvo es el producto lácteo más importante, ya que se usa como materia prima en muchas de las industrias de la región; El Salvador y Guatemala son los principales importadores (Pérez 2002).

Solamente Costa Rica tiene niveles de producción, consumo y comercio de productos lácteos que permiten asegurar una verdadera autosuficiencia. Los aranceles para el comercio intraregional de lácteos fueron eliminados por el Protocolo de Guatemala; sin embargo, existen algunas excepciones (sobretasas en Nicaragua, IVA en El Salvador, y aplicación de aranceles compensatorios) (Pérez 2002).

La proporción del consumo de leche en Centroamérica abastecida por las importaciones pasó de un 14 por ciento en 1,990 a un 21 por ciento en 1,996. Ello es reflejo de una pérdida de competitividad, a pesar de la protección arancelaria existente que disminuye año a año. La problemática del sector se resume a continuación:

- La Región Centroamericana tiene una necesidad apremiante de aumentar la producción de leche a nivel de finca, pero a base de tecnologías que conlleven una buena relación beneficio/costo,

¹ Pérez, E. 2002. Intensificación de la ganadería en Centroamérica: beneficios económicos y ambientales. "La situación de la Ganadería en Centroamérica". Depósito de documentos de la FAO.

- para que sea competitiva cuando los niveles de protección arancelaria permitan la entrada de leche a precios de mercado internacional.
- No existen vínculos fuertes entre el sector productor y el sector industrial, de manera que la "tentación" de importar materias primas -que puede ser más rentable en el corto plazo- debe ser analizada en el largo plazo. Un ejemplo que debe ser estudiado en la región es el caso de Costa Rica. Aquí la excelente relación entre productores e industria ha permitido un desarrollo integral del sector lechero, con el resultado de tener autosuficiencia real en leche a los precios más bajos de toda la región, tanto para el productor como para el consumidor.
- El manejo a nivel de país de las importaciones, aranceles, contingentes arancelarios, donaciones, etc. de productos lácteos, requiere de mecanismos de concertación con participación de todos los "actores" en el negocio (productores, industriales, comerciantes y representantes de los consumidores), de manera que la estrategia resultante sea de beneficio para todos.
- El sector industrial lácteo requiere de un mayor desarrollo. La cadena fría es imprescindible en la actividad lechera, así como estrictas normas de higiene en la elaboración de los diversos productos lácteos. Programas de mejoramiento de la calidad en las queserías rurales (sobre todo en Honduras y Nicaragua) son de urgente implementación. Solamente en Costa Rica y Panamá la industria formal es importante (en términos de volumen procesado) dentro del negocio lechero.

3.2 Lechería Especializada.

Son aquellas cuyo ganado se maneja y alimenta bajo estrictas normas nutricionales, en establos especializados que proporcionan a los animales suficiente área para ejercitarse; descansar en un ambiente ventilado, seco y libre de humedad; y permiten mejor control sobre el hato, tanto en aspectos de reproducción como en la previsión y control de enfermedades. De acuerdo con el tipo de vaca seleccionado alcanzan elevadas cantidades de producción de leche.

La cría de las vacas del sistema especializado a partir en los primeros días de edad se separa de su madre el ternero y se le cría artificialmente en jaulas individuales, donde recibe aproximadamente 4 litros de leche al día hasta los 60 días de edad cuando se aparta de la madre. A las vacas del sistema especializado se les separa del ternero y se les ordeña los cuatro cuartos hasta el final de la lactancia.

El ganado de raza Jersey cada vez tiene más aceptación en lo que respecta a las lecherías especializadas, una de las razones más importantes son la eficiencia en la conversión alimenticia y el porcentaje de sólidos totales de la leche.

3.3 Origen de la raza Jersey

El origen exacto de la raza Jersey se desconoce; al respecto existen varias versiones, una la señala como descendiente del ganado pardo de Suiza; otra asegura que proviene del de la India, pues reconoce como similares ciertas características del *Bos indicus* y el Jersey. Este argumento tiene validez si se tiene en cuenta que la India fue colonia británica. Una tercera lo asocia con animales de Normandía y Bretaña (Asojersey Colombia 2006)².

Tomó su nombre de Jersey, la mayor de las islas anglo normandas, situadas en el canal de La Mancha, cercanas a Francia. La isla cerró sus fronteras a todo ganado; hoy se mantiene vigente la prohibición a la entrada de material genético, con excepción de los animales destinados al sacrificio inmediato.

Por esta determinación, la genética de la raza es cerrada, y por consiguiente, muy consanguínea, en la isla y en el resto del planeta; este hecho se acentúa porque la población Jersey no es tan numerosa como la de muchas de las otras razas.

La dispersión de la raza por buena parte del mundo se inició por Inglaterra, en 1784, y se extendió luego a países con fuertes vínculos con la corona británica, como Estados Unidos, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Sudáfrica e India (Asojersey Colombia 2006).

² Asociación Colombiana de Criadores de Ganado Jersey. Bogotá, Colombia.

Según lo señala el Dr. Carlos Tejada en la “Historia del Ganado Jersey en Guatemala”, ésta raza llegó al país alrededor de 1,892. Los primeros ejemplares fueron importados de Estados Unidos por el Sr. Juan Arrivillaga, radicándose en la finca Palo Blanco en San José Pinula, Guatemala. La decisión de importar animales de ésta raza obedece a la calidad de leche que puede producir: alto contenido de grasa y sólidos, su docilidad en el manejo y el poco espacio que ocupa por su tamaño. Otras importaciones se realizan posteriormente destinándose a fincas cercanas a la capital del país (ACJ Guatemala 2005)³. Posteriormente se expande a la parte alta de San José Pinula, lugar donde se desarrollan varios hatos que han servido de cimiento para otros, y que logran soportar las difíciles situaciones, principalmente de precio de la leche (ACJ Guatemala 2005).

La Jersey es una de las pocas razas que desde sus orígenes ha sido orientada exclusivamente a la producción de leche, como se comprueba al comparar dibujos o fotografías de animales antiguos y modernos, en los que son comunes rasgos como el tamaño, la angularidad y la finura entre otras características. Es la segunda raza lechera en el mundo en cuanto a número de ejemplares, pues se calcula que su población total, incluidos los cruces, supera los seis millones de cabezas (Asojersey Colombia 2006).

Sin abandonar la vocación lechera de la raza, los países han ido enfocando su producción de acuerdo con las exigencias locales; así, en Dinamarca se habla de producciones promedio de 5.726 kilos por lactancia, con 5.97% de grasa y 4.1% de proteína (datos del año 2,000); los porcentajes de estos elementos son superiores a los de Nueva Zelanda o Estados Unidos, por ejemplo, donde el volumen es el principal parámetro (Asojersey Colombia 2006).

3.4 Características de la Raza

El animal Jersey llama la atención por su pequeño tamaño, el color de su pelaje va desde el bayo claro hasta el casi negro, pasando por el marrón, y no son extrañas las manchas blancas. Sus extremidades muestran huesos finos y magníficos aplomos; la ubre está adherida en forma muy firme; es bien balanceada y nivelada, con textura fina, indicativa de alta producción y larga vida útil (Asojersey Colombia 2006).

³ Asociación de Criadores de Ganado Jersey de Guatemala. 2005. XVIII Exposición Nacional de Ganado Jersey.

La raza está adornada con numerosas cualidades que la hacen una de las preferidas; por algunas de ellas es considerada la mejor para producir leche en cualquier sitio del mundo; otras la hacen la más conveniente para condiciones especiales, como las del trópico (Asojersey Colombia 2006).

Precocidad.

En Colombia puede ser servida, en promedio, a los 14 meses, edad muy inferior en comparación con las demás razas, lo que representa mayor rentabilidad; es decir, que su primer parto puede ocurrir antes de cumplir dos años (Asojersey Colombia 2006).

Rusticidad.

Fácil y rápidamente se adapta a todo tipo de suelos y de clima; por ejemplo, resiste hasta 5° C más que las otras razas sin que la elevada temperatura afecte su producción (Asojersey Colombia 2006).

Fecundidad.

Presenta menor intervalo entre partos y estos ocurren sin problema alguno, lo que se traduce en un mayor número de crías a lo largo de su vida útil, que por lo general pasa de diez años. Estos dos rasgos establecen diferencias notables con otras razas lecheras (Asojersey Colombia 2006).

Tamaño.

Es uno de los rasgos por los que es tan apetecida por los ganaderos. Su alzada (1.25 metros) hace que la Jersey siga siendo la única pequeña entre las razas lecheras (Asojersey Colombia 2006).

3.5 Población de Ganado Jersey Registrado en Guatemala.

El número de animales registrado en la Asociación de Criadores de Ganado Jersey de Guatemala desde su inicio es de 16,000 hembras y 1,300 machos, actualmente permanecen activos alrededor de 4,000 hembras y 350 machos.

La demanda de animales en Guatemala ha aumentado, esto debido a que existen programas por parte del Gobierno para el sector lechero y mucha gente que inicia adquiere animales de esta raza por sus características.

El número de transferencias en el 2,005, registradas en la Asociación de Criadores de Ganado Jersey fue de 246 animales vendidos; se espera que en el 2,006, exista un aumento en esta actividad, debido a la necesidad de incrementar los hatos por la demanda de la leche.

3.6 El plan de negocios.

El Plan de Negocios es una herramienta de dirección que integra los principales documentos normativos; es un instrumento que permite concretar las estrategias en términos técnicos, económicos, tecnológicos y financieros. Debe argumentar tanto a corto como mediano plazo una descripción detallada de los servicios y productos que se ofrecen, las oportunidades de mercados que poseen y cómo está dotado de recursos tangibles e intangibles, que le permitan determinada competitividad y diferenciación entre competidores y aliados.

Es un documento formal, elaborado por escrito, que sigue un proceso lógico, progresivo, realista, coherente y orientado a la acción, en el que se incluyen las acciones futuras que deberán ejecutarse, tanto por el empresario como por sus colaboradores, para, utilizando los recursos de que dispone la organización, procurar el logro de determinados resultados (objetivos y metas) y que al mismo tiempo, establezca los mecanismos que permitirán controlar dicho logro.

El Plan de Negocios tiene como objetivo ayuda ha alcanzar un conocimiento amplio y objetivo de la empresa o la actividad que pretende poner en marcha. Al mismo tiempo encontrar socios o servir de base para convencer a estos del mérito del proyecto y conseguir reunir los recursos y capacidades necesarias para poner en marcha el plan, y de esta manera obtener el financiamiento para ejecutar el negocio.

El cuerpo de un plan de negocio se puede dividir en cuatro secciones distintas:

- a) la descripción del negocio
- b) el plan de mercadeo
- c) el plan de administración financiera
- d) el plan administrativo

El Plan de Negocios tiene como objetivo ayudar a alcanzar un conocimiento amplio y objetivo de la empresa o la actividad que pretende poner en marcha. Al mismo tiempo encontrar socios o servir de base para convencer a estos del mérito del proyecto y conseguir reunir los recursos y capacidades necesarias para poner en marcha el plan, y de esta manera obtener el financiamiento para ejecutar el negocio.

3.7 Ciclo de vida de un proyecto

3.7.1 Generación y análisis de la idea de proyecto.

La generación de una idea de proyecto de inversión surge como consecuencia de las necesidades insatisfechas, de *políticas*, de la existencia de otros proyectos en estudios o en ejecución, se requiere complementación mediante *acciones* en campos distintos, de políticas de acción institucional, de *inventario de recursos naturales*.

En el planteamiento y análisis del problema corresponde definir la necesidad que se pretende satisfacer o se trata de resolver, establecer su magnitud y establecer a quienes afectan las deficiencias detectadas (*grupos*, sectores, regiones o a totalidad del país). Es necesario indicar los criterios que han permitido detectar la existencia del problema, verificando la confiabilidad y pertinencia de la información utilizada. De tal análisis surgirá la especificación precisa del bien que desea o el servicio que se pretende dar.

Asimismo en esta etapa, corresponde identificar las alternativas básicas de solución del problema, de acuerdo con los objetivos predeterminados. Respecto a la idea de proyecto definida en su primera instancia, es posible adoptar diversas decisiones, tales como abandonarla, postergar su estudio, o profundizar este.

3.7.2 Estudio del nivel de perfil.

En esta fase correspondiente estudiar todos los antecedentes que permitan formar juicio respecto a la conveniencia y factibilidad técnico –económico de llevar a cabo la idea del proyecto. En la

evaluación se deben determinar y explicitar los beneficios y *costos* del proyecto para lo cual se requiere definir previa y precisamente la situación "sin proyecto", es decir, prever que sucederá en el horizonte de evaluación si no se ejecuta el proyecto.

El perfil permite, en primer lugar, analizar su viabilidad técnica de las alternativas propuestas, descartando las que no son factibles técnicamente. En esta fase corresponde además evaluar las alternativas técnicamente factibles. En los proyectos que involucran *inversiones* pequeñas y cuyo perfil *muestra* la conveniencia de su implementación, cabe avanzar directamente al *diseño* o *anteproyecto* de *ingeniería* de detalle.

En suma del estudio del perfil permite adoptar alguna de las siguientes decisiones:

- Profundizar el estudio en los aspectos del proyecto que lo requieran. Para facilitar esta profundización conviene formular claramente los términos de referencia.
- Ejecutar el proyecto con los antecedentes disponibles en esta fase, o sin ellos, siempre que se haya llegado a un grado aceptable de certidumbre respecto a la conveniencia de materializarlo.
- Abandonar definitivamente la idea si el perfil es desfavorable a ella.
- Postergar la ejecución del proyecto.

3.7.3 Estudio de la prefactibilidad.

En esta fase se examinan en detalles las alternativas consideradas más convenientes, las que fueron determinadas en general en la fase anterior. Para la elaboración del *informe* de prefactibilidad del proyecto deben analizarse en detalle los aspectos identificados en la fase de perfil, especialmente los que inciden en la factibilidad y *rentabilidad* de las posibles alternativas. Entre estos aspectos sobresalen:

- El mercado.
- La *tecnología*.
- El tamaño y la localización.
- Las condiciones de orden institucional y legal.

Conviene plantear primero el análisis en términos puramente técnica, para después seguir con los económicos. Ambos análisis permiten calificar las alternativas u opciones de proyectos y como consecuencia de ello, elegir la que resulte mas conveniente con relación a las condiciones existentes.

3.7.4 Estudio de factibilidad

Esta ultima fase de aproximaciones sucesivas iniciadas en la preinversión, se bordan los mismos puntos de la prefactibilidad. Además de profundizar el análisis el estudio de las *variables* que inciden en el proyecto, se minimiza la variación esperada de sus costos y beneficios. Para ello es primordial la participación de especialistas, además de disponer de información confiable.

Sobre la base de las recomendaciones hechas en el informe de prefactibilidad, y que han sido incluidas en los términos e referencia para el *estudio de factibilidad*, se deben definir aspectos técnicos del proyecto, tales como localización, tamaño, tecnología, calendario de ejecución y fecha de puesta en marcha. El estudio de factibilidad debe orientarse hacia el examen detallado y preciso de la alternativa que se ha considerado viable en la etapa anterior. Además, debe afinar todos aquellos aspectos y variables que puedan mejorar el proyecto, de acuerdo con sus objetivos, sean sociales o de rentabilidad.

Una vez que el proyecto ha sido caracterizado y definido deben ser optimizados. Por optimización se entiende la inclusión de todos los aspectos relacionados con la obra *física*, el *programa* de desembolsos de inversión, *la organización* por crear, puesta en marcha y operación del proyecto. El análisis de la organización por crear para la implementación del proyecto debe considerar el tamaño de la obra física, la capacidad empresarial y financiera del inversionista, el nivel técnico y administrativo que su operación requiere las *fuentes* y los plazos para el *financiamiento*.

Con la etapa de factibilidad finaliza el proceso de aproximaciones sucesivas en la formulación y preparación de proyectos, proceso en el cual tiene importancia significativa la secuencia de afinamiento y análisis de la información. El informe de factibilidad es la culminación de la formulación de un proyecto, y constituye la base de la decisión respecto de su ejecución. Sirve a

quienes promueven el proyecto, a las instituciones financieras, a los responsables de la implementación económica global, regional y sectorial.

IV. MATERIALES Y MÉTODOS.

14

La metodología de investigación para este plan de empresa consistió en la recolección de datos primarios a través de una encuesta, ejercicio de análisis FODA y de datos secundarios, a través de una revisión bibliográfica. Las acciones a seguir fueron las siguientes:

a. Revisión bibliográfica.

Inicialmente se realizó una investigación bibliográfica de los componentes de un plan de empresa, información que se utilizó como base para la elaboración del plan operativo y administrativo de la oficina. Para la recolección de esta información, se utilizaron las siguientes herramientas:

- Internet
- Libros
- Entrevistas con profesionales

b. Matriz de análisis FODA.

Se elaboró una matriz de análisis para determinar las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la oficina de comercialización. Esta matriz fue validada y consensuada por la Junta Directiva de la Asociación de Criadores de Ganado Jersey de Guatemala.

c. Validación de matriz de análisis FODA con Junta Directiva de ACJ.

En reunión ordinaria de Junta Directiva de la ACJ, se distribuyó la matriz propuesta, la cual se sometió a discusión y fue validada de acuerdo a la importancia de cada ítem. Posteriormente también fue validada por algunos socios de la ACJ.

d. Elaboración de encuesta a socios y potenciales compradores

Con el objetivo de evaluar el funcionamiento de una oficina de negocios en la ACJ y de establecer la oferta y la demanda actual de los animales de raza Jersey registrados, así como conocer un

estándar de precios de las diferentes categorías de comercialización, se elaboraron 2 encuestas, una dirigida a socios de la ACJ, y otra a potenciales compradores de ganado Jersey registrado.

Los medios de comunicación para recolectar la información fueron:

- Correo
- Teléfono
- Personal
- En línea

e. Determinación de la muestra

Para la determinación de la muestra se utilizaron los siguientes métodos:

- En el caso de los socios de la ACJ encuestados, donde la población total es conocida, se utilizó un método probabilístico denominado al azar, donde el número de personas a encuestar se estableció a través de la siguiente fórmula:

(Celorrio, A. 2006)

$$n = \frac{n'}{1 + n'/N} \quad \text{siendo} \quad n' = \frac{s^2}{\sigma^2}$$

sabiendo que:

σ^2 es la varianza de la población

s^2 es la varianza de la muestra, la cual podrá determinarse en términos de

probabilidad como $s^2 = p(1 - p)$

se es error estándar

$(se)^2$ es el error estándar al cuadrado, que nos servirá para determinar σ^2 ,

por lo que $\sigma^2 = (se)^2$ es la varianza poblacional.

Por lo tanto, el tamaño de la muestra, con un error estándar menor de 0.05 y un 95% de confiabilidad es de:

$$\sigma^2 = (0.05)^2 = 0.0025$$

$$s^2 = p(1 - p) = (0.9)(1 - 0.9) = 0.09$$

$$n' = \frac{0.09}{0.0025} = 36$$

$$n = \frac{36}{1 + 36/100} = 26.47$$

El tamaño de la muestra para los socios de la ACJ es de 27.

- En el caso de los compradores que no pertenecen a la ACJ, se utilizó un método no probabilístico denominado *muestra por conveniencia o casual* (Brigham, E.F. 2002), ya que la población total de compradores se desconoce, sin embargo, se tuvo acceso a algunos de ellos, por lo que fueron seleccionados directa e intencionalmente 90 potenciales compradores de ganado Jersey.

f. Recaudación de información por medio de las encuestas.

Durante 2 meses se recaudó información a través de correo, teléfono, e-mail y personalmente. Se contactó a socios de la ACJ y a compradores de ganado Jersey.

g. Tabulación y procesamiento de encuestas

Las encuestas fueron tabuladas en el programa Excel, con el cual se obtuvo un análisis gráfico y porcentual de las respuestas.

h. Análisis de resultados

Se compilaron los datos más notables provenientes de las encuestas, es decir los datos que exige el mercado, categorías de animales que se comercializan, los cuales fueron utilizados posteriormente para la elaboración del plan operativo y administrativo.

a. Plan operativo y administrativo de la oficina de mercadeo.

Valores bajo los cuales operará la oficina de comercialización de Ganado Jersey:

1. Responsabilidad
2. Ética
3. Disciplina
4. Puntualidad
5. Amistad
6. Confianza
7. Servicio
8. Honestidad
9. Optimismo
10. Cooperación

MISIÓN:

La misión de la empresa será la siguiente:

“Somos una oficina de mercadeo que enlaza compradores y vendedores de ganado de raza Jersey, ofrecemos un servicio confiable y ético, con respaldo de la Asociación de Criadores de Ganado Jersey de Guatemala, contribuyendo al mejoramiento genético de la raza y a que la producción nacional de leche aumente.”

VISIÓN:

La Visión de la empresa a mediano plazo será la siguiente:

“En el 2011 seremos una oficina de mercadeo moderna, ágil, dinámica, reconocida a nivel centroamericano, con alta capacidad de respuesta a las necesidades de nuestros clientes y con especialidad en evaluación de hatos de ganado Jersey.”

b. Resultados del análisis FODA.

El análisis FODA se realizó de acuerdo al funcionamiento actual de la oficina de comercialización de ganado Jersey en la ACJ. Un aspecto a considerar es que las demandas se han ido satisfaciendo sin percibir ningún ingreso, ya que para ello es necesario la validación en una Asamblea General de la donación sobre cada transacción. En base a la matriz original, se validó en reunión con la Junta Directiva de la ACJ. Además se envió a 27 asociados y coinciden los resultados, por lo que se considera el FODA de la oficina el siguiente:

Cuadro 5.1. Análisis FODA de la oficina de comercialización de ganado Jersey

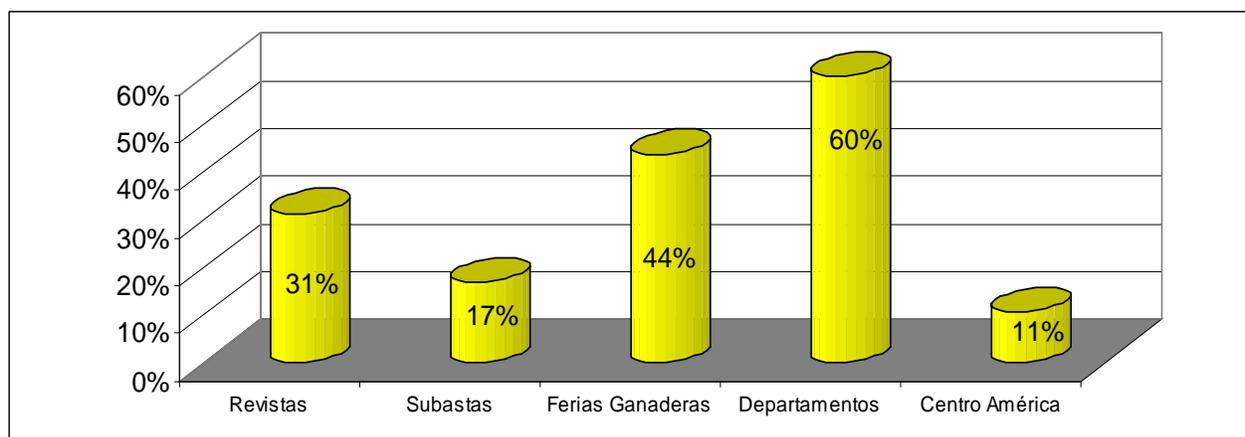
Fortalezas	Debilidades
Asociación legalmente inscrita con 100 asociados. Registro individual de cada animal. Existencia de la evaluación genética del pedigrí. Seguridad para vendedor y comprador. Existencia de certificado de pruebas de Brucela y Tuberculosis si está disponible. Se cuenta con local propio y equipo de computación Existencia de registros desde hace 22 años.	Falta de exposiciones, subastas, promociones. Falta de recursos para visitas a fincas. Poca visión de algunos actores.
Oportunidades	Amenazas
Ventana al sector lechero del país. Identificación de nuevos mercados (El Salvador y Honduras). Alcanzar mejores precios. La calidad de la leche Jersey. Capacidad de recibir donaciones.	Mercados sin respaldo a menor precio Clientes sin interés en el registro. Importaciones de ganado Jersey sin registro. Caída del precio de la leche

c. Componente de mercadeo.

i. Resultados de las encuestas de socios.

De acuerdo a la encuesta realizada a 27 socios, es más efectivo abrir nuevos mercados en los departamentos (60%), ya que existen varias zonas del país con potencial lechero. Los canales de comercialización más efectivos son: en primer lugar las ferias ganaderas (44%), ya que en ellas se muestra a los visitantes la calidad de los animales; y en segundo lugar, las revistas (31%), porque es un medio de mucha circulación entre los potenciales compradores (Ver figura 6.1).

Figura 5.1. Lugar donde es más efectivo abrir nuevos mercados (según socios encuestados de ACJ).



Fuente: elaboración propia

En cuanto a formar parte de una cartera de oferentes, el 96% de los socios de la ACJ está interesado, con lo cual se puede establecer una cartera base para el inicio de la oficina de comercialización.

El 77% de los socios encuestados considera justo donar un 5% para el funcionamiento de la oficina de comercialización de ganado Jersey registrado.

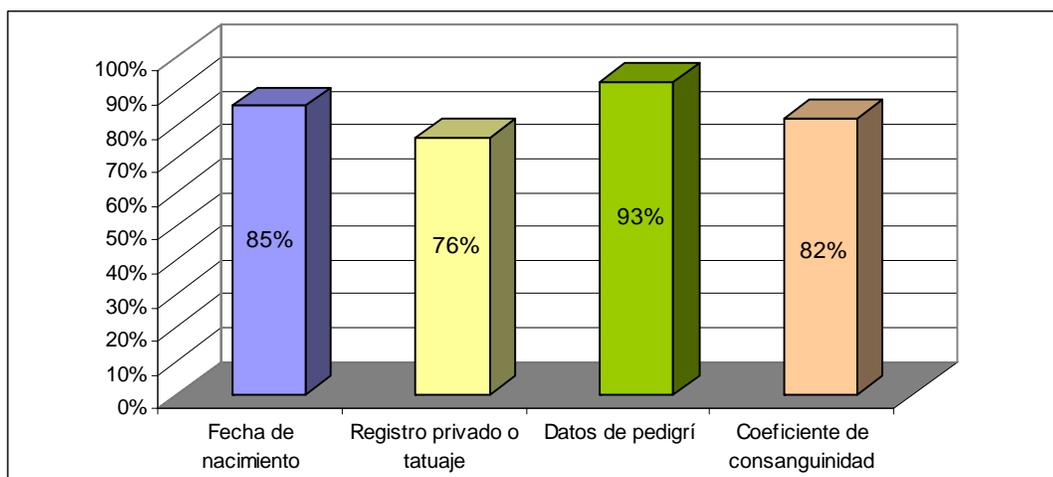
Aunque el 33% de los asociados mencionó que posee animales para la venta actualmente, se considera que esta disponibilidad es mayor, lo cual pudo observarse en los registros de la ACJ y en las visitas de campo realizadas a socios.

ii. Resultados de las encuestas de compradores

De acuerdo a la encuesta realizada a 90 potenciales compradores, la ACJ es conocida para un 86% de las personas, y por lo consiguiente es de su confianza en un 88%.

Lo más importante para un comprador de ganado registrado es el pedigree del animal con un 93%, seguido por la fecha de nacimiento con un 84%, no teniendo tanta importancia el registro privado con un 76%.

Figura 5.2. Aspectos más importantes al comprar ganado de raza Jersey (según potenciales compradores de ganado Jersey encuestados).



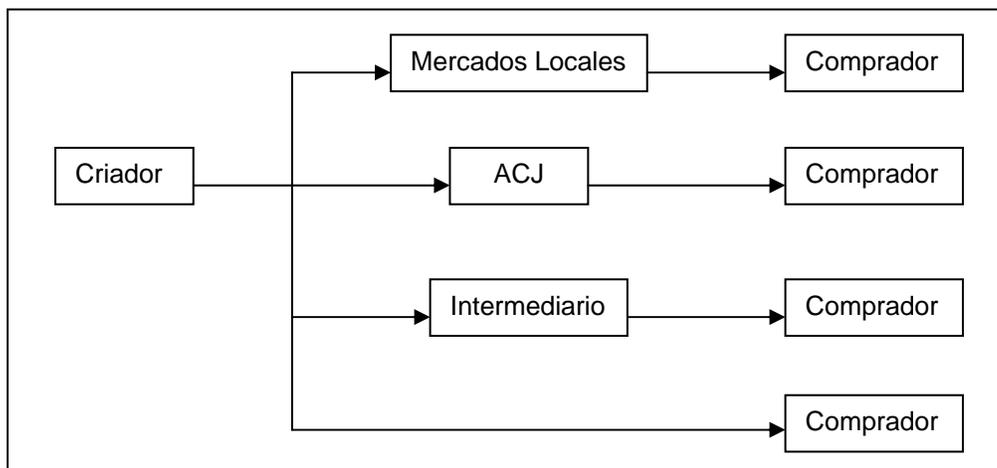
Fuente: elaboración propia

Otra característica de importancia para los compradores al momento de comprar animales, es la alta producción con un 75%, seguido de un 69% en calidad de leche, esto es inversamente proporcional ya que al tener alta producción, disminuye la calidad de la leche. Las categorías que están interesados en comprar se muestran en el Cuadro 6.1. Los precios que consideran justo pagar por animales Jersey registrados son para novillas vacías de Q.5, 000.00 a Q.6, 000.00 en un 72% de los encuestados y para novillas cargadas de Q.7, 000.00 a Q.8, 000.00 en un 68%. El precio de las vacas de más de 6 partos es de Q.4,000.00 a Q.5,000.00 en un 78% de los encuestados y para los toros es de Q.8,000.00 a Q.9,000.00 en un 66%.

iii. Identificación de la cadena de comercialización.

La cadena de comercialización se identificó con socios de la ACJ.

Figura 5.3. Diagrama de la cadena de comercialización identificada en la ACJ.

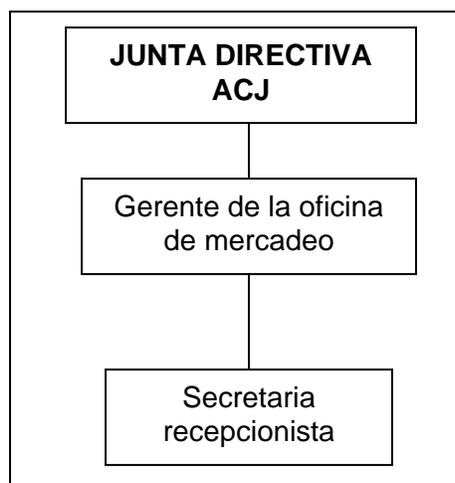


Fuente: elaboración propia

iv. Organigrama operativo y administrativo.

Para el funcionamiento de la oficina, se considera una estructura sencilla, como puede observarse en la figura 6.4.

Figura 5.4. Diagrama administrativo de la oficina de comercialización de ganado Jersey.



Fuente: elaboración propia

Así también, se considera que las atribuciones y funciones de cada uno de los integrantes de la oficina son las siguientes:

Junta Directiva:

- Toma decisiones o dictamina en casos especiales.
- Da directrices para el funcionamiento de la oficina.
- Monitorea las diferentes acciones de la oficina.

Gerente de la oficina de mercadeo:

- Administra los recursos de la oficina.
- Encargado de la logística en general de las actividades de la oficina.
- Encargado de la promoción y publicidad de los animales.
- Realiza visitas a fincas con potenciales compradores.

Perfil del Gerente de la oficina de mercadeo:

- Licenciado Zootecnista
- Conocimientos básicos de administración de empresas
- Conocimientos en compra-venta de ganado lechero
- Habilidad de comunicación
- Extrovertido

Secretaria recepcionista:

- Apoya en la logística de la oficina.
- Mantiene comunicación constante con oferentes y demandantes.
- Realiza trámites de transferencias de animales.
- Llevar registro físico y digital de todas las transacciones.

d. Análisis Financiero

Se utilizaron 2 escenarios de supuestos para proyecciones de 5 años, en el caso del escenario 1 será sin gastos de publicidad y promoción, en el escenario 2 con gastos de publicidad y promoción.

i. Escenario 1.

Se realizó el cálculo de rentabilidad sin tomar en cuenta promoción y publicidad, bajo los siguientes supuestos:

- Los ingresos de la oficina corresponden al 5% de donación de las transacciones realizadas.
- El primer año de operación se venden 346 animales de diferentes categorías, lo cual supone un ingreso de Q. 142,450.00
- El crecimiento de ventas de unidades de animales se incrementa 25% anual.
- El incremento del precio es del 10% anual.
- Se aplica la política de aumento de salarios del 5% anual.

Ver Anexo No.1

Cuadro 5.2. Supuestos de ventas del primer año.

Línea de Productos	Año 1		
	Unidades	Precio Unitario	Donación
Novillas vacías	35	Q 6,000.00	Q 10,500.00
Novillas cargadas	115	Q 8,000.00	Q 46,000.00
Vacas de primer parto	95	Q 10,000.00	Q 47,500.00
Vacas de segundo parto	75	Q 8,000.00	Q 30,000.00
Vacas de más de 6 partos	10	Q 6,000.00	Q 3,000.00
Toretos	7	Q 4,000.00	Q 1,400.00
Toros	9	Q 9,000.00	Q 4,050.00
Total	346		Q 142,450.00

Fuente: elaboración propia

En el cuadro anterior se muestra un supuesto de ventas en el primer año con las categorías de animales más comerciales según las encuestas a potenciales compradores, es lo que exige el mercado actual en compra-venta de ganado Jersey.

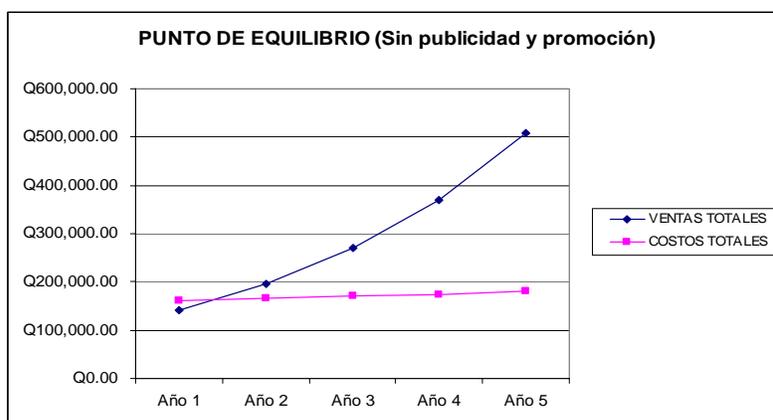
Cuadro 5.3. Cronograma del primer año (escenario 1).

Actividad	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Contratación gerente de oficina	■											
Elaboración de cartera de clientes	■	■										
Elaboración de base de datos	■	■	■									
Visitas a fincas		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Reuniones mensuales con Junta Directiva		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Envío de información por e-mail	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Seguimiento a clientes		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Entrega de informe anual a Junta Directiva												■

Fuente: elaboración propia

En el supuesto de ventas de la oficina sin gastos de publicidad y promoción será como se han venido realizando las negociaciones, básicamente visitando las fincas de los oferentes, toma de datos de los animales a vender, fotografías para envío de toda la información por correo electrónico. Además visita a las fincas compradoras como un servicio post-venta para evaluar la adaptación de los animales, producciones en el caso de vacas de primero o segundo parto y conocer cualquier inquietud que tenga el comprador para su satisfacción total.

Figura 5.5. Punto de equilibrio sin gastos de publicidad y promoción (escenario 1)



Fuente: elaboración propia

El punto de equilibrio para el escenario 1, será logrado con la venta de Q. 162,356.88, que se alcanzará a inicios del año 2.

ii. Escenario 2.

Se realizó el cálculo de rentabilidad con la publicidad y promoción, en donde se ve que aumentarán las ventas, debido a que el 88% de los encuestados potenciales compradores conocen y confían en la ACJ.

- Los ingresos de la oficina corresponden al 5% de donación de las transacciones realizadas.
- El crecimiento de ventas de unidades de animales se incrementa 40% anual.
- El primer año de operación se venden 346 animales de diferentes categorías, lo cual supone un ingreso de Q. 142,450.00.
- En el año 2, las ventas aumentarán a 484 animales, lo que supone un ingreso de Q. 219,373.00.
- El incremento del precio es del 10% anual.
- Se aplica la política de aumento de salarios del 5% anual.

Ver Anexo No.2.

Cuadro 5.4. Supuestos de ventas del primer y segundo año (escenario 2).

Línea de Productos	Año 1			Año 2		
	Unidades	Precio Unitario	Donación	Unidades	Precio Unitario	Donación
Novillas vacías	35	Q 6,000.00	Q 10,500.00	49	Q 6,600.00	Q 16,170.00
Novillas cargadas	115	Q 8,000.00	Q 46,000.00	161	Q 8,800.00	Q 70,840.00
Vacas de primer parto	95	Q 10,000.00	Q 47,500.00	133	Q 11,000.00	Q 73,150.00
Vacas de segundo parto	75	Q 8,000.00	Q 30,000.00	105	Q 8,800.00	Q 46,200.00
Vacas de más de 6 partos	10	Q 6,000.00	Q 3,000.00	14	Q 6,600.00	Q 4,620.00
Toretos	7	Q 4,000.00	Q 1,400.00	9.8	Q 4,400.00	Q 2,156.00
Toros	9	Q 9,000.00	Q 4,050.00	12.6	Q 9,900.00	Q 6,237.00
Total	346		Q 142,450.00	484.4		Q 219,373.00

Fuente: elaboración propia

Cuadro 5.5. Cronograma del primer año (escenario 2).

Actividad	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Contratación gerente de oficina	■											
Elaboración de cartera de clientes	■	■										
Elaboración de base de datos	■	■	■									
Visitas a fincas		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Elaboración de playeras promocionales	■											
Participación en ferias		■	■			■				■		
Publicación en prensa		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Realización de seminarios de promoción		■	■							■		
Reuniones mensuales con Junta Directiva		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Envío de información por e-mail	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Seguimiento a clientes		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Entrega de informe anual a Junta Directiva												■

Fuente: elaboración propia

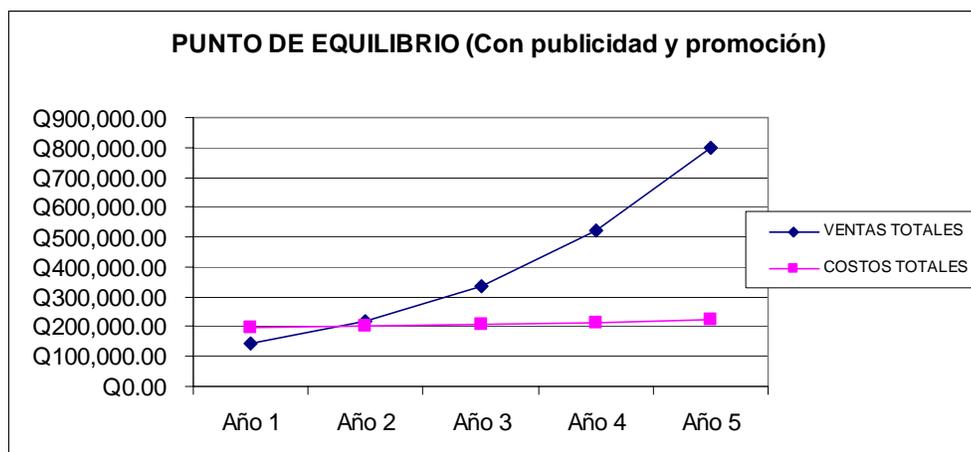
El supuesto de gastos de publicidad y promoción incluirá anuncios publicitarios en prensa tres veces al mes, participación en Expoleche que es la feria más grande a nivel nacional y en dos ferias departamentales, en lugares con condiciones para cría de hatos lecheros. Así también se realizarán dos seminarios con pláticas informativas sobre las ventajas de la raza Jersey y su evolución a nivel mundial (ver cuadro 5).

Cuadro 5.6. Gastos de publicidad para escenario 2.

Tipo de publicidad	Costo anual
Anuncios en prensa	Q. 1,800.00
Participación en 3 ferias	Q. 8,000.00
Promociones (300 playeras para ferias)	Q. 4,800.00
2 seminarios (Q. 10,000.00 c/u)	Q. 20,000.00
TOTAL	Q. 34,600.00

Fuente: elaboración propia

Figura 5.6. Punto de equilibrio con gastos de publicidad y promoción (escenario 2).



Fuente: elaboración propia

El punto de equilibrio será alcanzado con la venta de Q. 196,956.88, que se alcanzará a inicios del año 2.

VI. CONCLUSIONES.

1. La oficina de comercialización de ganado Jersey puede ser factible, ya que la demanda actual de ganado lechero es grande, debido a los programas de incentivo que existen para el pago de la leche.
2. La ACJ está muy bien posicionada, ya que los entrevistados manifestaron que si les inspira confianza.
3. Es más efectivo abrir nuevos mercados en los departamentos, ya que existen varias zonas del país con potencial lechero.
4. Las ferias ganaderas son una plaza importante para la comercialización de ganado Jersey, en las cuales se pueden implementar actividades de promoción de la raza.
5. El punto de equilibrio del escenario 2 se alcanza a principios del segundo año, en el escenario 1 se alcanza a finales del primer año. Sin embargo, las ventas totales del escenario 2, tienen un crecimiento mayor que las del escenario 1.
6. El Valor Presente Neto en el escenario 2 (Q. 650,671.29), es mayor que el del escenario 1 (Q. 395,511.71), por lo que según este indicador, es más rentable el proyecto con publicidad y promoción.
7. La Tasa Interna de Retorno del escenario 2 es del 62%, en comparación con la del escenario 1, que es de 54%. Según este indicador, también es más rentable el proyecto con publicidad y promoción.
8. Según el análisis FODA será beneficioso implementar la oficina de mercadeo de ganado Jersey.

VII. RECOMENDACIONES.

1. Realizar una Asamblea General con los asociados para la validación de la figura jurídica de la oficina, la aprobación del aporte del 5% y la aprobación de la inversión y apertura de la oficina de mercadeo.
2. Dar seguimiento post-venta en todas las transacciones para tener una cartera de clientes sólida y satisfecha que se interese constantemente por la compra de animales por medio de la oficina de mercadeo.
3. Tener capacitaciones constantes para el Gerente de la oficina de comercialización en evaluación de hatos de raza Jersey, como la participación en juzgamientos de calificación de la raza a nivel nacional.
4. Elaborar un manual de normas y procedimientos para el establecimiento de la oficina de comercialización.
5. Implementar constantemente nuevas estrategias de mercadeo.
6. Realizar actividades de promoción de las ventajas comparativas y competitivas de la utilización del ganado Jersey.

VIII. RESUMEN

La Asociación de Criadores de Ganado Jersey de Guatemala es una entidad privada, independiente, no lucrativa y permanente, integrada por criadores de ganado Jersey de todo el país. Esta asociación ha identificado la necesidad de la creación de un centro de negocios para los ganaderos, en el cual se ofrezca seguridad tanto al comprador como al vendedor.

En Guatemala no existe una organización que aglutine información de comercialización de ganado Jersey y que pueda publicarla periódicamente; razón por la cual, el objetivo de la presente investigación fue realizar un estudio de prefactibilidad para el establecimiento de una oficina anexa a la Asociación de Criadores de Ganado Jersey de Guatemala, que ofrezca este servicio.

Para la investigación se realizaron encuestas a socios de la ACJ y a potenciales compradores de ganado Jersey. Se realizó un análisis FODA con el apoyo de la Junta Directiva de la ACJ.

Se estableció el componente estratégico de la oficina, el cual consiste en el plan operativo y administrativo de la oficina de mercadeo. Así también se estableció el componente de mercadeo, donde se resalta que el 60% de los socios encuestados está de acuerdo en que el lugar más efectivo para establecer nuevos mercados es en los departamentos.

Se analizó financieramente la implementación de la oficina ante 2 escenarios, el primero donde no se utilizará publicidad y promoción y el segundo incluyendo estos dos aspectos. Según el VPN de ambos escenarios, el del segundo es más rentable. Esto significa que la oficina debe implementarse considerando gastos de publicidad y promoción.

Se recomienda elaborar un manual de normas y procedimientos para el establecimiento de la oficina de comercialización, así también implementar constantemente nuevas estrategias de mercadeo.

IX. BIBLIOGRAFÍA.

- 1) American Jersey Cattle Association. 2006. Servicio de la Comercialización de Jersey. (en línea). US. Consultado 08 mayo 2,006 Disponible en www.usjersey.com.
- 2) Asociación Colombiana de Criadores de Ganado Jersey. 2006. Bogotá, CO. (en Línea). Consultado 27 jul. 2,006. Disponible en <http://www.geocities.com/Eureka/Concourse/7487/asoj.htm>
- 3) Asociación de Criadores de Ganado Jersey de Guatemala. 2005. XVIII Exposición Nacional de Ganado Jersey.
- 4) Banco Mundial de la Mujer. 2006. Plan de Empresa. Madrid, ES. (En línea)., Disponible en: <http://www.autoempleomujer.com/plan.htm>. Consultado 08 de mayo de 2006.
- 5) Brigham, EF. 2002. Fundamentos de Administración Financiera. 12. Ed. McGraw Hill. México D.F.
- 6) Celorrio, A. 2006. Muestreo y tamaño de muestra. ME. (En línea). Consultado 07 nov. 2006. Disponible en F:\Muestreo y tamaño de muestra - Monografias_com.htm.
- 7) Kinnear, T; Taylor, J. 1981. Investigación de Mercados. McGraw Hill de México S.A. México D.F. 740 pp.
- 8) Peñate, H. 2006. Formulación y Evaluación de Proyectos. Un enfoque práctico para las empresas pecuarias. USAC. Guatemala. 37-45 pp.
- 9) Sallenave, J. 1994. La Gerencia Integral. Grupo Editorial Norma. Bogotá. 263 pp.

- 10) Soyentrepreneur.com. 2006. El plan de negocios. ME. (en línea). Consultado 27 de mayo de 2,006. Disponible en <http://www.soyentrepreneur.com/howto/howto2.html>.

- 11) Pérez, E. 2002. Intensificación de la ganadería en Centroamérica: beneficios económicos y ambientales. “La situación de la Ganadería en Centroamérica”. Depósito de documentos de la FAO. Consultado 27 de julio de 2,006 Disponible en: <http://www.fao.org/wairdocs/LEAD/x6366s/x6366s00.HTM>.

- 12) Teyer-Bobadilla, R J. Magaña, Santos y C. Aguilar. 2002. Comportamiento productivo y reproductivo de vacas Holstein manejadas en un sistema de lechería especializada y otra de doble propósito en el sureste de México. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UADY. Yucatán, ME. Consultado 31 de julio de 2006. Disponible en: <http://www.cipav.org.co/lrrd/lrrd14/4/teye144.htm>.

X. ANEXOS

- ANEXO A** Rentabilidad proyectada sin gastos de publicidad y promoción.
- ANEXO B** Rentabilidad proyectada con gastos de publicidad y promoción.
- ANEXO C** Formato de encuestas

Anexo A. Rentabilidad proyectada sin gastos de publicidad y promoción.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas		Q142,450.00	Q195,868.75	Q269,319.53	Q370,314.36	Q509,182.24
Utilidad Bruta		Q142,450.00	Q195,868.75	Q269,319.53	Q370,314.36	Q509,182.24
Salarios		Q79,200.00	Q83,160.00	Q87,318.00	Q91,683.90	Q96,268.10
Prestaciones		Q23,760.00	Q24,948.00	Q26,195.40	Q27,505.17	Q28,880.43
Mantenimiento		Q600.00	Q618.00	Q636.54	Q655.64	Q675.31
Agua, gas, electricidad		Q4,560.00	Q4,605.60	Q4,651.66	Q4,698.17	Q4,745.15
Comunicaciones		Q8,400.00	Q8,652.00	Q8,911.56	Q9,178.91	Q9,454.27
Utiles de oficina		Q1,200.00	Q1,236.00	Q1,273.08	Q1,311.27	Q1,350.61
Promoción y Publicidad		Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
Pasajes y viáticos		Q6,000.00	Q6,180.00	Q6,365.40	Q6,556.36	Q6,753.05
Transportes		Q9,600.00	Q10,080.00	Q10,584.00	Q11,113.20	Q11,668.86
Depreciación		Q20,000.00	Q20,000.00	Q20,000.00	Q20,000.00	Q20,000.00
Otros		Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
Total Gastos Generales y de Administración		Q153,320.00	Q159,479.60	Q165,935.64	Q172,702.62	Q179,795.78
Intereses Pagados		Q9,036.88	Q6,796.21	Q4,320.91	Q1,586.41	Q0.00
Utilidad antes de Impuestos		* (Q19,906.88)	Q29,592.94	Q99,062.99	Q196,025.33	Q329,386.46
Impuestos		Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
Utilidad Neta		*(Q19,906.88)	Q29,592.94	Q99,062.99	Q196,025.33	Q329,386.46
Más:						
Depreciación		Q 20,000.00	Q 20,000.00	Q 20,000.00	Q 20,000.00	Q 20,000.00
Menos:						
Amortizaciones	Q (100,000.00)	Q 21,398.22	Q 23,638.89	Q 26,114.19	Q 28,848.69	Q -
Inversión Inicial	Q 196,000.00					
Venta de Inversión al final del Período						Q -
Flujo de Caja Neto	Q (96,000.00)	Q (21,305.10)	Q 25,954.05	Q 92,948.80	Q 187,176.64	Q 349,386.46

Valor Presente Neto	Q395,511.71
Tasa Interna de Retorno	54%
Retorno Sobre la Inversión	65%

Fuente: elaboración propia

Anexo B. Rentabilidad proyectada con gastos de publicidad y promoción.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas		Q142,450.00	Q219,373.00	Q337,834.42	Q520,265.01	Q801,208.11
Utilidad Bruta		Q142,450.00	Q219,373.00	Q337,834.42	Q520,265.01	Q801,208.11
Salarios		Q79,200.00	Q83,160.00	Q87,318.00	Q91,683.90	Q96,268.10
Prestaciones		Q23,760.00	Q24,948.00	Q26,195.40	Q27,505.17	Q28,880.43
Mantenimiento		Q600.00	Q618.00	Q636.54	Q655.64	Q675.31
Agua, gas, electricidad		Q4,560.00	Q4,605.60	Q4,651.66	Q4,698.17	Q4,745.15
Comunicaciones		Q8,400.00	Q8,652.00	Q8,911.56	Q9,178.91	Q9,454.27
Útiles de oficina		Q1,200.00	Q1,236.00	Q1,273.08	Q1,311.27	Q1,350.61
Promoción y Publicidad		Q34,600.00	Q36,330.00	Q38,146.50	Q40,053.83	Q42,056.52
Pasajes y viáticos		Q6,000.00	Q6,180.00	Q6,365.40	Q6,556.36	Q6,753.05
Transportes		Q9,600.00	Q10,080.00	Q10,584.00	Q11,113.20	Q11,668.86
Depreciación		Q20,000.00	Q20,000.00	Q20,000.00	Q20,000.00	Q20,000.00
Otros		Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
Total Gastos Generales y de Administración		Q187,920.00	Q195,809.60	Q204,082.14	Q212,756.44	Q221,852.30
Intereses Pagados		Q9,036.88	Q6,796.21	Q4,320.91	Q1,586.41	Q0.00
Utilidad antes de Impuestos		(Q54,506.88)	Q16,767.19	Q129,431.38	Q305,922.15	Q579,355.81
Impuestos		Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00	Q0.00
Utilidad Neta		(Q54,506.88)	Q16,767.19	Q129,431.38	Q305,922.15	Q579,355.81
Más:						
Depreciación		Q 20,000.00	Q 20,000.00	Q 20,000.00	Q 20,000.00	Q 20,000.00
Menos:						
Amortizaciones	Q (100,000.00)	Q 21,398.22	Q 23,638.89	Q 26,114.19	Q 28,848.69	Q -
Inversión Inicial	Q 196,000.00					
Venta de Inversión al final del Período						Q -
Flujo de Caja Neto	Q (96,000.00)	Q (55,905.10)	Q 13,128.30	Q 123,317.18	Q 297,073.46	Q 599,355.81

Valor Presente Neto	Q650,671.29
Tasa Interna de Retorno	62%
Retorno Sobre la Inversión	100%

Fuente: elaboración propia

Anexo C. Formato de encuestas***PRIMERA PARTE: ACTUALIZACIÓN DE DATOS*****No. del asociado** _____**Nombre del Asociado (razón social)**_____
Nombre del representante legal (si aplica)_____
Nombre, dirección y teléfono de la finca:_____
Nombre del encargado _____**Dirección postal (para recepción de correspondencia: casa, oficina, apartado postal)**_____
Teléfono No. _____ **Celular No.** _____**Fax No.** _____ **Correo electrónico** _____

Autorizo a la ACJ que se proporcione la siguiente información acerca de mi persona para que empresas o personas (casas comerciales, revistas, asociaciones, compradores de ganado, etc.) interesados en contactarme puedan hacerlo.

Marque con una "X"

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | Datos de la finca |
| <input type="checkbox"/> | Dirección Postal |
| <input type="checkbox"/> | Teléfono |
| <input type="checkbox"/> | Fax |
| <input type="checkbox"/> | Correo electrónico |
| <input type="checkbox"/> | Celular |

Firma

Lugar y fecha: _____

SEGUNDA PARTE: COMERCIALIZACION GANADO JERSEY (Socios)

1. ¿Ha tenido problemas con la comercialización de sus animales Jersey?

Siempre Muy Frecuentemente Frecuentemente
 Escasamente Nunca

2. ¿Donde cree que es más efectivo abrir nuevos mercados para los animales Jersey de Guatemala? Numere en orden de importancia (1 más efectivo, 5 menos efectivo)

Revistas Departamentos
 Subastas Centro América
 Ferias Ganaderas

3. ¿Estaría interesado en formar parte de la cartera de oferentes en una oficina de comercialización de ganado Jersey paralela a la ACJ?

SI NO

¿Por qué? _____

4. ¿Ha vendido animales en el último año?

SI NO

Si la respuesta es **SI**, cuántos y de qué categoría ha vendido. Colocar el precio con el número que corresponde con la tabla No. 1 de precios.

CANTIDAD	CATEGORÍA	PRECIO (número de 1-10)
	Terneras (0-12 meses)	
	Novillas vacías	
	Novillas cargadas	
	Vacas de 1er. Parto	
	Vacas de 2do. Parto	
	Vacas de 3er. Parto	
	Vacas de 3er. a 6to. parto	
	Vacas de más de 6 partos	
	Toretas	
	Toros	
	Otros (especifique)	

5. ¿Posee animales para venta actualmente?

SI NO

Si la respuesta es **SI**, cuántos posee, de qué categoría y a qué precio estaría dispuesto venderlos. Colocar el precio con el número que corresponde con la tabla No. 1 de precios.

CANTIDAD	CATEGORÍA	PRECIO (número de 1-10)
	Terneras (0-12 meses)	
	Novillas vacías	
	Novillas cargadas	
	Vacas de 1er. Parto	
	Vacas de 2do. Parto	
	Vacas de 3er. Parto	
	Vacas de 3er. a 6to. parto	
	Vacas de más de 6 partos	
	Toretos	
	Toros	
	Otros (especifique)	

6. ¿Ha comprado animales en el último año?

SI NO

Si la respuesta es **SI**, cuántos compró, de qué categoría y a qué precio. Colocar el precio con el número que corresponde con la tabla No. 1 de precios.

CANTIDAD	CATEGORÍA	PRECIO (número de 1-10)
	Terneras (0-12 meses)	
	Novillas vacías	
	Novillas cargadas	
	Vacas de 1er. Parto	
	Vacas de 2do. Parto	
	Vacas de 3er. Parto	
	Vacas de 3er. a 6to. parto	
	Vacas de más de 6 partos	
	Toretos	
	Toros	
	Otros (especifique)	

7. Si su asociación le brindara apoyo y seguridad en la comercialización, ¿como consideraría donar el 5% de comisión sobre cada transacción?

Muy alto Alto Justo Barato Muy barato

8. ¿Ha usado las ampliaciones del registro genealógico de la ACJ (purificación e hibridación)?

SI NO ¿Está interesado? SI NO

TERCERA PARTE: COMERCIALIZACION GANADO JERSEY

(Si usted fuera un comprador de Ganado)

1. **¿Conoce usted la Asociación de Criadores de Ganado Jersey de Guatemala?**

SI NO

Le inspira confianza?

SI NO

2. **Marque con una X por importancia los aspectos que aparecen en los Certificados de Registro que ofrece la ACJ siguientes, según:**

1) **Muy importante** 2) **Importante** 3) **Poco importante** 4) **Nada importante.**

	1	2	3	4
Fecha de nacimiento				
Registro privado o tatuaje				
Datos de pedigrí				
Nombre de criador				
Nombre de propietario				
Coefficiente de consanguinidad				

3. **Marque con una X por importancia las características principales de las hembras Jersey que usted compraría, según:**

1) **Muy importante** 2) **Importante** 3) **Poco importante** 4) **Nada importante.**

	1	2	3	4
Valor genético				
Calidad de leche				
Alta producción				
Precocidad				
Rusticidad				
Docilidad				

4. **Estaría interesado en comprar animales Jersey registrados.**

Muy interesado Interesado Poco interesado Nada interesado

5. **Cuanto considera justo pagar por un animal de las categorías siguientes (utilice la tabla No. 1 de precios), su criterio se basará en :**

Valor genético (pedigrí) Edad del animal Estado de gestación

Otro _____

CATEGORÍA	PRECIO (número de 1-10)
Terneras (0-12 meses)	
Novillas vacías	
Novillas cargadas	
Vacas de 1er. parto	
Vacas de 2do. parto	
Vacas de 3er. parto	
Vacas de 3er. a 6to. parto	
Vacas de más de 6 partos	
Toretos	
Toros	

6. **La ACJ cuenta con programa de registro en purificación e hibridación. Le interesa comprar animales con este registro de genealogía.**

SI NO

Si la respuesta es **SI**, cuánto considera justo pagar por un animal (en purificación o hibridación) de las categorías siguientes, según la tabla No. 1 de precios.

CATEGORÍA	PRECIO (número de 1-10)
Terneras (0-12 meses)	
Novillas vacías	
Novillas cargadas	
Vacas de 1er. parto	
Vacas de 2do. parto	
Vacas de 3er. parto	
Vacas de 3er. a 6to. parto	
Vacas de más de 6 partos	
Toretos	
Toros	

TABLA No. 1 DE PRECIOS

1.	Q.3, 000.00 – Q.4, 000.00	6.	Q.8, 000.00 – Q.9, 000.00
2.	Q.4, 000.00 – Q.5, 000.00	7.	Q.9, 000.00 – Q.10,000.00
3.	Q.5, 000.00 – Q.6, 000.00	8.	Q.10, 000.00 – Q.11, 000.00
4.	Q.6, 000.00 – Q.7, 000.00	9.	Q.11, 000.00 – Q.12, 000.00
5.	Q.7, 000.00 – Q.8, 000.00	10.	Q. 12,000.00 o más

CUARTA PARTE: ANÁLISIS FODA

OFICINA DE COMERCIALIZACIÓN DE GANADO JERSEY

Para establecer la oficina de comercialización de ganado Jersey es necesario determinar las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, para lo cual le proponemos las siguientes, las cuales puede marcar con una **X** según su importancia de la forma siguiente:

1) Muy importante 2) Importante 3) Poco importante 4) Nada importante.

Además agregue las que considere necesarias.

FORTALEZAS

	1	2	3	4
Asociación legalmente inscrita con 100 asociados.				
Registro individual de cada animal.				
Evaluar genética del pedigrí.				
Seguridad para vendedor y comprador.				
Transferencias de inmediato en la ACJ.				
Certificado de pruebas Brucela y Tuberculosis si está disponible.				

OPORTUNIDADES

	1	2	3	4
Ventana al sector lechero del país.				
Identificación de nuevos mercados (El Salvador, Honduras).				
Alcanzar mejores precios.				
Promoción de la raza.				

DEBILIDADES

	1	2	3	4
Falta de Exposiciones, subastas, promociones.				
Falta de recursos para visitas a fincas.				
Poca visión de algunos actores.				

AMENAZAS

	1	2	3	4
Mercados sin respaldo a menor precio (ej. Chimaltenango).				
Clientes sin interés en el registro.				
Importaciones de ganado Jersey sin registro.				
Caída del precio de la leche.				

Comentarios adicionales _____

¡Muchas gracias!

(f) _____

Br. Francisco Javier Tevalán Sagastume

(f) _____

Lic. Zoot. Roberto Morales Monzón.

(f) _____

Lic. Zoot. Eduardo Rodas Núñez.

(f) _____

Lic. Zoot. Rodolfo Chang Shum.

(f) _____

Decano FMVZ

Licenciado Marco Vinicio De la Rosa