



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MÉXICO



---

FACULTAD DE ECONOMÍA

“ANTEPROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE GANADO  
OVINO EN LOS MUNICIPIOS DE IXTLAHUACA, CAPULHUAC Y TOLUCA, ESTADO  
DE MÉXICO 2013”

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN RELACIONES ECONÓMICAS INTERNACIONALES

PRESENTA:

KAREN LOVERA MILLÁN

ASESORA:

M. EN E. MARÍA DEL CARMEN GÓMEZ CHAGOYA

REVISORES:

DRA. EN C.S SARA QUIROZ CUENCA

M. EN E. RAFAEL JUAREZ TOLEDO

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO

MARZO 2014

### A mis Padres

Con todo mi cariño y mi amor para las personas que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano, a ustedes por siempre mi corazón y mi agradecimiento. Aquí tienen mi esfuerzo... tarde pero seguro.

### Abuelos

Como un padre siempre te he visto y como una madre también, gracias a su sabiduría influyeron en mi la madurez para lograr todos los objetivos en la vida, es para ustedes está tesina en agradecimiento por todo su amor.

### Emilio

A tu paciencia y comprensión, preferiste sacrificar tu tiempo para que yo pudiera cumplir con el mío. Por tu sacrificio me inspiras a ser mejor para ti, ahora puedo decir que esta tesina lleva mucho de tí, gracias por llorar y reír en cada momento junto a mí y que seas capaz de contenerme cuando todo va mal. Gracias por estar siempre a mi lado. Hoy y siempre solo tú.

### A mi Familia

Jesús y Lahel, gracias por estar conmigo, ¡los quiero mucho hermanitos! Quisiera nombrarlos a cada uno de ustedes pero son muchos, pero eso no quiere decir que no me acuerde de cada uno, a todos los quiero mucho.

### Amigos

A esos que han perdurado a lo largo del tiempo les agradezco infinitamente por el apoyo brindado tanto en los malos momentos como en los buenos.

### Mi asesora Carmen

Por el interés que puso en este trabajo y sus constantes consejos, por aceptar ser mi asesora y confiar en mí trabajo aún sin conocerme.

### A mis dos ángeles

Quizás han desaparecido de mi vida, pero nunca de mi corazón.

## ÍNDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>CAPITULO I</b> .....  | <b>1</b>  |
| <b>FUNDAMENTOS DE LA VENTAJA COMPETITIVA Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS</b><br>.....            | <b>1</b>  |
| 1.1 MODELO DE LAS VENTAJAS COMPETITIVAS DE MICHAEL PORTER.....                             | 1         |
| 1.2 APLICACIÓN DEL MODELO DE PORTER A LA SITUACIÓN ACTUAL.....                             | 4         |
| 1.2.1 <i>Proyecto de Inversión</i> .....   | 5         |
| 1.2.2 <i>Evaluación</i> .....  | 6         |
| 1.2.3 <i>Método de evaluación de los proyectos de inversión</i> .....                      | 13        |
| 1.2.4 <i>Anteproyecto</i> .....  | 15        |
| <b>CAPÍTULO II</b> .....   | <b>17</b> |
| <b>LA EMPRESA DESARROLLO AGROPECUARIO Y EMPRESARIAL DEL ESTADO DE MÉXICO (DAEEM)</b> ..... | <b>17</b> |
| 2.1 ANTECEDENTES DE LA OVINOCULTURA.....   | 17        |
| 2.1.1 <i>Nivel mundial</i> .....   | 18        |
| 2.1.1.1 Principales países productores de ovinos.....                                      | 19        |
| 2.1.2 <i>Consumo mundial de carne</i> .....  | 21        |
| 2.1.2.1 Importadores.....  | 22        |
| 2.1.2.2 Principales países exportadores.....   | 24        |
| 2.2 SITUACIÓN OVINA NACIONAL.....  | 25        |
| 2.2.1 <i>Producción Nacional 2013</i> .....  | 29        |
| 2.3 SISTEMAS DE PRODUCCIÓN.....  | 30        |
| 2.3.1 <i>Región centro de México</i> .....   | 31        |
| 2.4 COMERCIALIZACIÓN.....  | 33        |
| 2.4.1 <i>Caracterización de los sistemas</i> .....   | 37        |
| 2.5 DAEEM.....   | 38        |
| 2.5.1 <i>Antecedentes de la empresa</i> .....  | 38        |
| 2.5.2 <i>Origen y Características de la Empresa</i> .....                                  | 39        |
| 2.5.2.1 Giro.....  | 40        |
| 2.5.2.2 Tamaño.....  | 40        |
| 2.5.2.3 Ubicación Geográfica.....  | 41        |
| 2.5.2.4. Sectores productivos de carne de borrego en el Estado de México.....              | 41        |
| 2.5.2.5 Estructura organizacional DAEEM.....   | 42        |
| 2.5.2.6 Slogan.....  | 46        |
| 2.5.2.6 Filosofía.....   | 46        |
| 2.5.2.7 Valores.....   | 47        |
| 2.5.2.8 Logotipo.....  | 47        |
| 2.5.2.9 Sector.....  | 49        |
| 2.5.2.10 2 Segmento.....   | 53        |
| 2.5.3 <i>Esquema estratégico</i> .....   | 56        |
| 2.5.3.1 Misión.....  | 56        |
| 2.5.3.2 Visión.....  | 57        |
| 2.5.4 <i>Objetivos y Metas</i> .....   | 57        |

|   |            |
|---|------------|
| 2.5.4.1 Objetivo general.....                         | 57         |
| 2.5.4.2 Objetivos específicos.....                    | 57         |
| 2.5.4.3 Metas.....                                    | 58         |
| 2.5.4.4 Análisis FODA.....                            | 58         |
| 2.5.4.5 Conclusiones de Análisis.....                 | 61         |
| 2.5.4.6 Estrategias de mercadeo.....                  | 61         |
| 2.5.4.7 Ciclo de vida del producto.....               | 65         |
| 2.5.4.8 Canales de distribución.....                  | 67         |
| 2.5.4.9 Precios.....                                  | 70         |
| 2.5.4.10 Análisis de las 4 P's.....                   | 73         |
| <b>CAPITULO III.....</b>                              | <b>84</b>  |
| <b>ESTUDIO FINANCIERO Y EVALUACIÓN ECONÓMICA.....</b> | <b>84</b>  |
| 3.1 ESTUDIO FINANCIERO.....                           | 84         |
| 3.2 ANÁLISIS FINANCIERO DE DAEEM.....                 | 84         |
| 3.2.1 Presupuesto de ingresos.....                    | 84         |
| 3.2.2 Presupuesto de egresos.....                     | 88         |
| 3.2.3 Estado de Resultados.....                       | 90         |
| 3.2.4 Flujo de Efectivo.....                          | 91         |
| 3.2.5 Punto de Equilibrio.....                        | 92         |
| 3.3 EVALUACIÓN ECONÓMICA.....                         | 94         |
| 3.3.1 Valor presente neto.....                        | 94         |
| 3.3.2 Tasa interna de rendimiento (TIR).....          | 96         |
| <b>CONCLUSIONES.....</b>                              | <b>98</b>  |
| <b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>                              | <b>101</b> |
| LIBROS:.....  | 101        |
| FUENTES ELECTRÓNICAS.....                             | 104        |
| <b>ANEXOS.....</b>                                    | <b>106</b> |
| ANEXO I.....  | 106        |
| ANEXO II.....   | 116        |
| ANEXO III.....  | 124        |
| ANEXO IV.....   | 125        |

## INTRODUCCIÓN

La producción ovina en el mundo se desarrolla por medio de diferentes sistemas, uno de los más recurridos es el de pastoreo. Esta situación constituye una gran ventaja económica por el ahorro en los costos de producción, pues esos sistemas generan la mejor relación costo/beneficio y además dan algunas ventajas comparativas a la calidad nutricional de la carne, pero a su vez son muy susceptibles a las variaciones climatológicas estacionales y altamente vulnerables a las sequías extremas; de hecho, en el contexto actual las recientes sequías que se presentaron en Oceanía y en América obligaron a algunos países a realizar una reducción forzosa de sus inventarios, tanto de ovinos como de bovinos (FAO, 2010).

La carne ovina es uno de los alimentos más nutritivos para consumo humano debido a su aporte en proteínas de alto valor biológico, así como grasa y minerales; provee calorías procedentes fundamentalmente de proteínas, vitaminas del complejo B y ácidos grasos esenciales (Hedrick *et al.*, 1994).

México cuenta con una gran diversidad de climas que van desde el templado hasta el cálido y del húmedo al muy seco (García, 1981). También tiene una orografía muy accidentada y heterogénea, con diferentes tipos de suelo y presenta una tremenda pluralidad socioeconómica, con niveles de educación muy distinto e ingresos económicos muy desiguales, aun dentro del mismo medio rural (INEGI, 2012).

Todo esto hace que en nuestro país, se presenten sistemas de producción ovina muy variados, con características propias de cada región y que son determinados por la disponibilidad de recursos y por los hábitos o tradiciones en el consumo de productos ovinos. Estos sistemas van desde los altamente tecnificados que mantienen a los animales en completa estabulación sobre pisos elevados, hasta los trashumantes que se mantienen en condiciones totalmente extensivas y no utilizan tecnología básica.

Lo anterior ocasiona fluctuaciones estacionales a lo largo del año, con una tremenda irregularidad en la oferta de ganado y provoca marcadas diferencias en su tipo en su

condición corporal y en el peso que alcanza al momento de la venta, lo cual contrasta fuertemente con dos requisitos fundamentales que exige el mercado formal, que son la constancia en el suministro de animales y la uniformidad en la calidad del producto ofertado (Partida, 2009).

A pesar de que México ha ido avanzando en mejorar su productividad, sólo genera el 70% de la carne ovina que consume, por lo que tiene un mercado interno potencial de unas 30,000 toneladas anuales. Además, nuestro país ha recibido la petición de exportar carne y animales a países como Jordania, Turquía, Libia, India y Corea del sur, además de Centroamérica (Arteaga, 2012).

Las tendencias en el contexto mundial indican que la producción de cordero se mantendrá estable en los próximos años, pero se prevé un aumento en el precio porque habrá más demanda, sobre todo en los países en vías de desarrollo (FAO, 2013).

Las estimaciones indican que el grupo E7, compuesto por China, India, Brasil, Indonesia, México y Turquía tendrá, en el 2050, un poder adquisitivo 75% mayor que el que tiene actualmente el grupo G7 (Estados Unidos, Japón, Alemania, Inglaterra, Francia, Italia y Canadá) (Hawksworth, 2006).

Por todo esto, se requiere difundir la información existente y divulgar las nuevas tecnologías para que los ovinocultores conozcan las distintas opciones disponibles para lograr productos de excelente calidad, ya que es a través del conocimiento aplicado como se espera contribuir a lograr mayores oportunidades para la ovinocultura de nuestro país, que le permitan incrementar su productividad y competitividad, tanto en el mercado nacional, como en el internacional.

Estas características del mercado le han convertido en una oportunidad para intensificar los sistemas de producción, desde la cría hasta la finalización y han atraído la inversión a nuevas formas de producción en ovinos. (De Lucas 2000).

Un estudio realizado por Rojas *et al.* (2004), sobre la comercialización de ovinos en el estado de México, concluye que la comercialización en las plazas ganaderas analizadas, son un mercado tradicional con impacto socioeconómico, en los pequeños y medianos productores de la zona, donde principalmente se comercializaron ovinos de pie de cría, destetados y engordados en corral, de las razas Hampshire, Suffolk, Pelibuey y del tipo Criollo.

La comercialización de la carne es de vital importancia, tanto para los productores como para consumidores. Como puede apreciarse la responsabilidad de esta actividad es doble, por un lado es necesario asegurar que los bienes producidos sean colocados en el mercado, y por otro, realizar las funciones económicas y comerciales necesarias para que dichos productos pasen a manos de los consumidores para uso o consumo final (Aguilar y Cervantes, 1993).

Por otra parte la venta de la barbacoa en el Valle de Toluca, Ixtlahuaca y Capulhuac muestra una ventaja ya que está situado en puntos clave de las ventas de ganado ovino.

El presente anteproyecto ha sido elaborado con la finalidad de incrementar y mejorar la producción de ganado ovino en el Estado de México, por medio de asesoría en cuanto a la producción y comercialización del mismo. Y teniendo como objetivo la organización, integración y funcionamiento de los grupos minoristas de ovinocultores. Es necesario para los ovinocultores locales el hacer uso de nuevas estrategias para poder mejorar la calidad de su producto, así como incrementar su producción, de tal modo que podamos cubrir la demanda existente y así dejar de importar carne de países como Australia, Nueva Zelanda, Estados Unidos entre otros.

## CAPITULO I

### Fundamentos de la Ventaja Competitiva y Evaluación de Proyectos

#### ***1.1 Modelo de las ventajas competitivas de Michael Porter***

Para los fines que competen a esta investigación se utilizará el modelo de las ventajas competitivas de Michael Eugene Porter (1947-...) reconocido economista estadounidense autor de dicho modelo.

Cuando se habla del modelo de Porter lo primero que viene a la mente es la ventaja competitiva; esto resulta en: "... el valor que una empresa es capaz de crear para sus compradores. Puede tomar la forma de precios menores que los de los competidores para beneficios equivalentes o la provisión de beneficios exclusivos de más de un costo extra..." (Porter, 1991).

Este enfoque acerca de la ventaja competitiva nos obliga a pensar, no solo en el desarrollo de nuestra empresa, sino en el conjunto de factores con los que hay que competir para el desarrollo de la misma. "La competencia determina la propiedad de las actividades de una empresa que pueden contribuir a su desempeño, como las innovaciones, una cultura cohesiva o una buena implementación" (Porter, 1991)

Toda empresa que esté dispuesta a progresar en el entorno que sea debe regirse, según Porter, a las reglas de la competencia, mismas que se encuentran englobadas en cinco fuerzas competitivas: Proveedores, Competidores en el sector, Competidores potenciales, Sustitutos y Compradores.

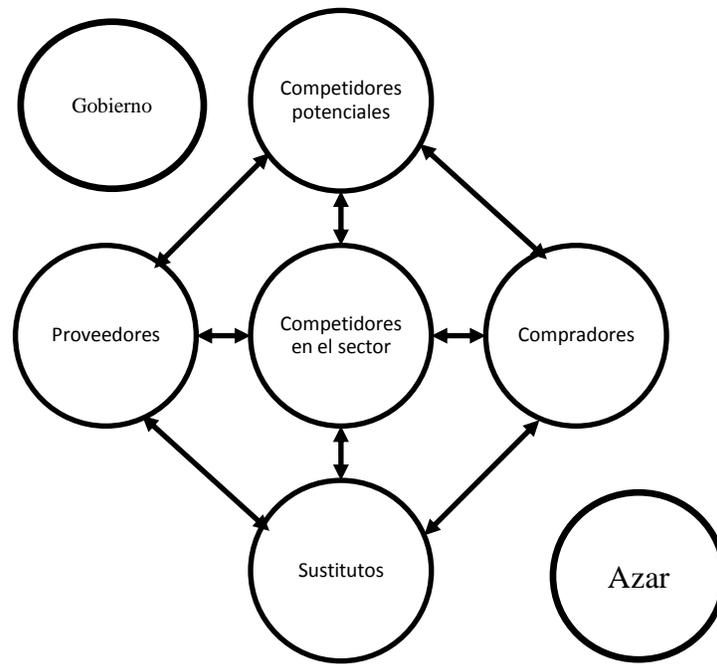


Figura. 1.1 Ventaja competitiva (Porter, 1991)

Para su mejor comprensión se verá cada caso por separado

#### Proveedores

Son el ente del cuál una empresa obtiene los insumos para realizar su actividad económica. En base a las características de esta fuerza competitiva la selección de los mejores productos y proveedores en cuanto a calidad, costo y entrega volverán a la empresa más competitiva en la realización del producto final.

#### Competidores en el sector

Toda aquella empresa que se dedique al mismo giro que la nuestra y se encuentre posicionada en el mercado meta será la competencia, sin mencionar amenaza, directa del éxito de nuestra empresa.

## Competidores potenciales.

Son todas aquellas empresas que aún no están posicionadas en el mercado meta pero que realizan la misma actividad económica que nuestra empresa; por ende el posicionamiento de estos competidores potenciales determinará, junto a los competidores posicionados, la saturación de proveedores de un bien o servicio en un mercado.

## Sustitutos

Cualquier producto o servicio que pueda saciar la misma necesidad del comprador sin que éste esté diseñado para el mismo fin productivo.

## Comprador

Aquel ente al que se dirige nuestro producto o servicio y del cual se sacia la necesidad que la actividad económica que realizamos tiene por fin. El comprador define qué necesidad saciar además de qué características deberá tener el producto o servicio.

## Gobierno

El gobierno es el organismo que regulará todas las actividades económicas dentro de un territorio y tiempo específicos. Además de fungir como organismo regulatorio puede imponer condiciones infranqueables para la empresa, el producto o el servicio y al consumidor.

## Azar

Factores ajenos que afectan de manera directa la actividad comercial de todo un sector, en conjunto o por partes, y que no obedece o radica de un sector en específico.

## **1.2 Aplicación del modelo de Porter a la situación actual**

Una vez que conocemos el modelo del diamante es necesario, e importante, conocer su aplicación en la empresa. Por lo que a continuación se describirán todas esas acciones que permiten a la empresa ofrecer más y mejores beneficios a sus consumidores.

México es un mercado establecido para el consumo de carne de ovinos. Justo en este entorno es donde una empresa se debe posicionar para aprovechar cada una de las ventajas que México posee.

Los proveedores que serán usados son madres de familia que dedican su tiempo a criar animales libres de estimulantes o químicos causantes de enfermedades en los propios animales como en los consumidores. Otro aspecto importante es que los proveedores no sólo brindan a la empresa carne de calidad, sino fresca, lo que se traduce en la inexistencia de conservadores u otros procesos de preservación de carne.

Al ser un concepto totalmente nuevo, la empresa no encuentra un competidor potencial en el ramo debido al proceso de desarrollo de proveedores, acumulación de producto y venta en volúmenes altos. La única rivalidad a la que se debe hacer frente es al proceso tradicional de comercialización de ovinos.

Las comercializadoras de otros tipos de cárnicos son una competencia potencial pues se encuentran posicionados en el mercado y, a su vez, poseen una cartera de clientes bien establecida; sin embargo dentro de sus productos no se encuentran los ovinos. Por tanto el incursionar en la especialización de éste producto, la empresa no encontrará pronta competencia.

El cliente es, y siempre será, el motivo de todas las actividades económicas que realiza una empresa y es por eso que cuando hablamos del cliente nos tenemos que enfocar en el mercado que requiere grandes volúmenes de ovino y que tiene que recurrir a intermediarios que someten a condiciones injustas a los criadores. El cliente no sólo busca la mejor calidad en el producto, sino un precio razonable y la disminución de

costos que sean posibles, es aquí donde toda la actividad de la empresa se refleja en volúmenes altos y precios competitivos.

No podemos olvidar que el gobierno tiene una coacción y relación en las actividades comerciales, sin importar que estas beneficien o perjudiquen a la empresa. Para la empresa la intervención del gobierno brinda condiciones favorables al reconocer la ayuda social que brinda la empresa con mujeres trabajadoras de zonas rurales en el Estado de México. A la par las reglamentaciones federales brindan el carácter de obligación a parámetros de calidad para la crianza, matanza y comercialización de nuestro producto.

Ya que es un conjunto de factores inmensurables y ajenos a las actividades económicas de la empresa, no podemos determinar si el azar jugará a favor o en contra de la empresa.

### **1.2.1 Proyecto de Inversión**

Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema, la cual tiende a resolver una necesidad humana.

El proyecto de Inversión es un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, producirá un bien o un servicio, útil al ser humano o a la sociedad. (Baca, 2010)

La elaboración de un proyecto de inversión es valiosa para reducir el grado de incertidumbre y optar por una mejor y razonada toma de decisiones en este caso sobre el desarrollo nacional sobre el ganado ovino.

Se puede decir entonces que el proyecto de inversión: “es un plan de acción que requiere la utilización de un conjunto de recursos humanos, materiales y tecnológicos; para la producción de un bien o servicio, útil al ser humano y a la sociedad en general; condicionalmente su primordialidad es obtener rentabilidad y utilidad” (Baca, 2001).

## 1.2.2 Evaluación

Evaluación de un proyecto de inversión: Tiene por objeto conocer su rentabilidad económica y social, de tal manera que asegure resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable. (Baca, 2010)

La evaluación de los proyectos de inversión es un instrumento que crea metodologías que reducen o prevén posibles pérdidas durante el ejercicio, viéndolo desde un enfoque general, se cuenta con una base científica que sustenta las inversiones que se realicen observando un panorama fidedigno del comportamiento de la inversión junto con los elementos necesarios para una toma de decisiones, dándonos alternativas para poder realizar estrategias financieras para obtener la rentabilidad adecuada en el tiempo adecuado o por otra parte abstenerse de ejecutar el proyecto.

Una decisión siempre debe apoyarse en el análisis de múltiples antecedentes con la aplicación de una metodología lógica que abarque la consideración de todos los factores que participan y afectan al proyecto.

En la actualidad, una inversión inteligente requiere una base que la justifique. Dicha base es precisamente un proyecto bien estructurado y evaluado que indique la pauta que debe seguirse. De ahí se deriva la necesidad de elaborar proyectos.

Por otra parte, el hecho de realizar un análisis exhaustivo no implica necesariamente que la inversión quedará fuera de riesgo. El futuro siempre nos prepara sorpresas y en los cálculos no se incluyen los hechos fortuitos como incendios, desastres naturales, etc., ni los factores de tipo económico y político, como las devaluaciones, etc.

A continuación se muestra el proceso de evaluación de proyectos.

Esquema 1.1 Proceso de evaluación de proyectos



Fuente: (Baca, 2010)

Los objetivos del proyecto están en función de las intenciones de quienes lo promueven, y se puede agregar cuales son las limitaciones que se imponen, donde sería preferible la localización de la planta, el tipo de productos primarios que se desea industrializar, el monto máximo de la inversión y otros elementos.

La primera parte de cualquier proyecto, como se observa, es una presentación formal del mismo, con sus objetivos y limitaciones.

#### Estudio de mercado

Se denomina a la primera parte de la investigación formal del estudio. Consta de la determinación y cuantificación de la demanda y oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización.

La realización de este estudio permite demostrar la existencia de la necesidad de un servicio considerando los elementos de juicio necesarios.

Los objetivos son:

- » Ratificar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado, o la posibilidad de brindar un mejor servicio que el que ofrecen los productos existentes en el mercado.
- » Determinar la cantidad de bienes o servicios provenientes de una nueva unidad de producción que la comunidad estaría dispuesta a adquirir a determinados precios.
- » Conocer cuáles son los medios que se emplean para hacer llegar los bienes y servicios a los usuarios.
- » Como último objetivo, tal vez el más importante, pero por desgracia intangible, el estudio de mercado propone dar una idea al inversionista del riesgo que su producto corre de ser o no aceptado en el mercado. Una demanda insatisfecha clara y grande, no siempre indica que pueda penetrarse con facilidad en ese mercado, ya que éste puede estar en manos de un monopolio u oligopolio. Un mercado aparentemente saturado indicará que no es posible vender una cantidad adicional a la que normalmente se consume

La investigación que se realice debe proporcionar información que sirva de apoyo para la toma de decisiones, y en este tipo de estudios la decisión final está encaminada a determinar si las condiciones del mercado no son un obstáculo para llevar a cabo el proyecto.

La investigación que se realice debe tener las siguientes características:

- » La recopilación de la información debe ser sistemática
- » El método de recopilación debe ser objetivo y no tendencioso.
- » Los datos recopilados siempre deben ser información útil
- » El objeto de la investigación siempre debe tener como objetivo final servir como base para la toma de decisiones

## Estudio técnico

Consiste en identificar y especificar las características que debe tener el activo fijo, así como la creación de un proceso de producción óptimo que permita la mejor utilización y control de los recursos destinados al funcionamiento del proyecto.

Se encarga de verificar la posibilidad técnica de fabricación del producto que se pretende y analiza determinando el tamaño óptimo la localización óptima, los equipos, las instalaciones y la organización que requiere para realizar la producción.

En si se pregunta sobre dónde, cuando, como, y con que producir lo que se desea por lo que el aspecto técnico – operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del proyecto.

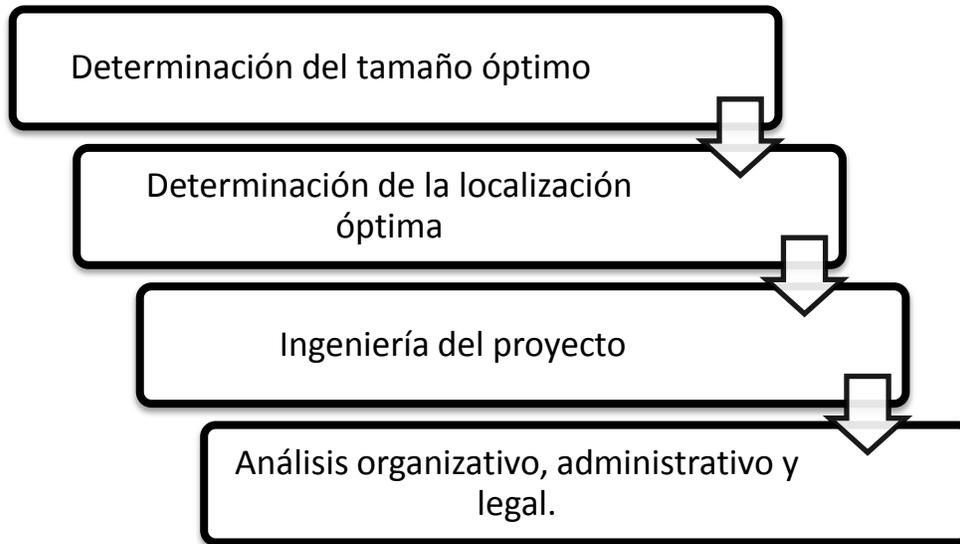
El estudio técnico del proyecto debe llegar a determinar la función de producción óptima para la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles para la producción de los bienes o servicios sociales.

Los distintos tipos de proceso productivo pueden clasificarse en función de sus flujos o productivos o del tipo de producto, teniendo cada uno efectos distintos sobre el flujo de fondos del proyecto. El proceso productivo y la tecnología que se selecciona influirán directamente sobre la cuantía de las inversiones, costos e ingresos del proyecto.

Los factores predominantes en la selección de la mejor alternativa técnica son absolutamente de carácter económico, sin embargo, pueden ser necesarios considerar algunos elementos de orden cualitativo que en algunos momentos adquiera tanta relevancia como los factores económicos. La flexibilidad de adaptación de la tecnología es distinta considerando el procedimiento de materia prima y la capacidad para expandir o contraer los niveles de producción frente a la estacionalidad en el proceso.

Normalmente se estima que deben aplicarse los procedimientos y tecnología más moderna, solución que puede ser óptima técnicamente, pero no serlo financieramente. Uno de los resultados de este estudio será definir la función de producción que optimiza los recursos del proyecto.

El estudio técnico puede dividirse su vez en cuatro partes que son:



Fuente: (Baca, 2010)

#### Estudio Económico - Financiero

Su objetivo es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionan las etapas anteriores y elaborar los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica. Comienza con la determinación de los costos totales y de la inversión inicial a partir de los estudios de ingeniería, ya que estos costos dependen de la tecnología seleccionada. Continúa con la determinación de la depreciación y amortización de toda la inversión inicial.

## Estado de inversión inicial del proyecto

Cuando se habla de inversión inicial nos estamos refiriendo a la totalidad de entradas y salidas que se efectuarán para determinar los costos y gastos iniciales en el momento cero o de partida del proyecto. Por lo tanto, sus principales componentes son:

- » Precio neto pagado por el bien de capital
- » Costos y gastos de arranque
- » Estímulos fiscales

## Estado de resultados del proyecto

Este estado deberá mostrar en forma detallada los ingresos y egresos que se esperan realizar durante la vida económica del proyecto.

## Balance general del proyecto

Tienes por objeto permitir a los involucrados en el desarrollo del proyecto, evaluar la situación financiera, y de manera particular establecer las condiciones relativas a los activos circulantes y pasivos a corto plazo, o sea al capital de trabajo.

## Flujo de efectivo del proyecto

Deberá mostrar en forma detallada y ordenada las operaciones de entrada y salida que se espera realizar durante la vida del proyecto.

## Evaluación económica- financiera

“Describe los métodos actuales de evaluación que toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, como son la tasa interna de rendimiento y el valor presente neto; se anotan sus limitaciones de aplicación y se comparan con métodos contables de evaluación que no toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, y en ambos se muestra su aplicación práctica” (Baca, 2010)

Como sabemos cada estudio es único y diferente a todos los demás, sin embargo, la metodología a seguir en todos y cada uno de ellos posee la particularidad de poder adaptarse a cualquier proyecto. Las áreas generales en las que se puede aplicar la metodología de la evaluación de proyectos son:

- » Instalación de una planta totalmente nueva
- » Elaboración de un nuevo producto de una planta ya existente
- » Ampliación de la capacidad instalada o creación de sucursales
- » Sustitución de maquinaria por obsolescencia o capacidad insuficiente

### Presupuesto

Al hablar de planeación en inversiones a largo plazo se debe encontrar basado en pronósticos y presupuestos de ventas futuras, costo, requerimientos de producción y disponibilidad de numerario, entre otros elementos.

El presupuesto es una expresión cuantitativa de los objetivos gerenciales y un medio para controlar el progreso hacia el logro de tales objetivos.

### Razones financieras

Las razones financieras son las herramientas que nos ayudan a analizar e interpretar la información contenida en los estados financieros. Estas razones se dividen en estáticas, dinámicas y mezcladas:

- » Estáticas  
Son las razones cuyo numerador y denominador se obtienen de un estado financiero estático.
- » Dinámicas

Son razones financieras cuyo numerador y denominador se obtienen de un estado financiero dinámico.

» Mezcladas

Son las razones cuyo numerador y denominador provienen de estados financieros dinámicos y/o estáticos.

### **1.2.3 Método de evaluación de los proyectos de inversión**

La decisión de aceptar o rechazar un proyecto de inversión se realiza en base a la aplicación técnica de uno o varios métodos de evaluación. Los más comunes para la evaluación de proyectos de inversión son:

- » Periodo de recuperación. Tiene como objetivo determinar el tiempo necesario para que el proyecto genere los recursos suficientes para recuperar la inversión realizada. Por el número de años que una empresa necesita su inversión original a partir de los flujos de efectivo.

Ventajas:

- Se conoce exactamente el tiempo en que se recupera la inversión.
- Se calcula fácilmente.

Desventajas:

- No toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo.
- No considera los flujos de efectivo generados después del periodo de recuperación y de esta manera descarta proyectos que son muy redituables.

- » Periodo de recuperación descontado. Evalúa el número de años que la empresa necesita para recuperar su inversión original con la diferencia del anterior de que éste toma los flujos de efectivo futuros y los trae al presente a una tasa de descuento.

Ventajas:

- Se conoce exactamente el tiempo en que se recupera la inversión.
- Se calcula fácilmente.

Desventajas:

- No considera los flujos de efectivo generados después del periodo de recuperación y de esta manera descarta proyectos que son muy redituables

» Método de Valor Presente Neto. Para llevar a cabo este método, se obtiene el valor presente de los flujos netos de efectivo que se esperan de una inversión, descontados al costo de capital, y se resta el costo inicial de desembolso del proyecto. Si el valor presente neto es positivo, el proyecto debe ser positivo de lo contrario debe rechazarse.

Ventajas:

- No le importa el signo de los flujos de efectivo (positivo o negativo)

Método de la tasa interna de retorno o TIR. Es la tasa de interés que igual a valor presente de los flujos de efectivo esperados para el futuro, o ingresos, con el costo inicial del desembolso.

Para evaluar el proyecto, se debe comparar la TIR del proyecto con la tasa del costo de capital. Si la TIR es mayor que la tasa del costo de capital, se acepta el proyecto, sino es así, se rechaza.

Para evaluar el proyecto, se debe comparar la TIR del proyecto con la tasa del costo de capital. Si la TIR es mayor que la tasa del costo de capital, se acepta el proyecto, sino es así, se rechaza.

Ventajas:

- Considera el valor del dinero a través del tiempo

Desventajas:

- No funciona si existen flujos de efectivo negativos en el proyecto.
- Las variaciones que sufre la TIR año con año.

Riesgo e incertidumbre

El riesgo y la incertidumbre representan la probabilidad que existe, de que el cambio en las variables macroeconómicas y operacionales ocasione la reducción y/o eliminación de la rentabilidad de la inversión

- » Análisis de sensibilidad. Una vez elaborados todos los estados financieros con sus proyecciones y tomando en cuenta a todas las variables que conformara la información financiera, modificaremos sus valores y cantidades con el fin de crear diferentes escenarios.

Por último, en cualquier proyecto debe haber una conclusión general, en la que se declare abierta y francamente cuales son las bases cuantitativas que orillan a tomar la decisión de inversión en el proyecto estudiado.

#### **1.2.4 Anteproyecto**

Define el tema por investigar, así como los motivos por los cuales se aborda, incluye también la importancia del tema, el objetivo que se desea lograr, el índice de los fundamentos que respaldan la investigación, el método a utilizar, el tiempo requerido y los recursos económicos y materiales necesarios para concluir el trabajo. (Baca, Urbina Gabriel. "Evaluación de Proyectos" 6ª. Edición. 2010.)

El anteproyecto estudia las soluciones más adecuadas para resolver un problema o necesidad, desde el punto de vista teórico; hasta el económico todo ello a un nivel de estudio que, sin requerir un plazo de tiempo largo, permita tomar decisiones sobre la solución a adoptar. Visto de esta forma “el anteproyecto constituye un esquema de trabajo que ayuda a darle sentido a la investigación de una forma sistemática; despejando el mayor número de dudas en relación al proyecto final o definitivo” (Hurtado, 1996).

Un anteproyecto viene después de la identificación de la idea. Se debe comenzar realizando un anteproyecto preliminar, en el cual se pretende demostrar la existencia de una alternativa viable. Para poder realizar la determinación de esta alternativa viable es necesaria la adopción de un proceso de producción determinado que permita realizar la predicción de costos de inversión y operación de proyectos, así como la influencia de otros factores, esto es para logra medir la factibilidad de la alternativa elegida en esta etapa preliminar.

Después tenemos el anteproyecto definitivo, que aparece cuando la decisión tomada en el anteproyecto preliminar es favorable. Esta etapa consiste en profundizar la alternativa viable elegida. Como primer paso se debe precisar los factores que actúan en la alternativa elegida para ser evaluada en el anteproyecto definitivo. Así tenemos los siguientes elementos: tamaño, proceso, localización, obra física, calendario, organización para la construcción y operación (Cepis: 2009). Esto quiere decir que el anteproyecto definitivo debe llegar a una alternativa global, la cual debe ser la mejor combinación de los elementos mencionados.

“El anteproyecto se convierte en proyecto cuando la autoridad correspondiente lo acepta. El propósito de esta primera parte es que se elabore un anteproyecto satisfactorio” (Baca, 2010)

## CAPÍTULO II

### La Empresa Desarrollo Agropecuario y Empresarial del Estado de México (DAEEM)

#### **2.1 Antecedentes de la Ovinocultura**

La caracterización de los sistemas pecuarios es de gran importancia en el contexto socioeconómico del país y al igual que el resto del sector primario, han servido de base al desarrollo de la industria nacional, en este caso el sector de la ovinocultura.

A pesar de que México ha ido avanzando en mejorar su productividad, sólo genera el 70% de la carne ovina que consume, por lo que tiene un mercado interno potencial de unas 30,000 toneladas anuales. Además, nuestro país ha recibido la petición de exportar carne y animales a países como Jordania, Turquía, Libia, India y Corea del sur, además de Centroamérica (Arteaga, 2012).

Las tendencias en el contexto mundial indican que la producción de cordero se mantendrá estable en los próximos años, pero se prevé un aumento en el precio porque habrá más demanda, sobre todo en los países en vías de desarrollo (FAO, 2013).

La ovinocultura actualmente tiene varios sistemas de crianza entre las cuales destacan:

**Subsistencia.** Se tienen ovejas de traspatio, sin ningún manejo y el objetivo es como un mecanismo de ahorro, en el cual invierten algo de tiempo en el cuidado de las ovejas y a cambio no les exigen más producción que la que naturalmente sobreviva. Se tienen animales para eventos sociales y familiares, para alguna emergencia económica y nada más.

**Pasatiempo.** Generalmente lo hacen personas con alto poder adquisitivo. Compran sementales y vientres caros sin importarles el número ni la producción de ellos. Son sistemas que no necesariamente son eficientes en su producción y por supuesto: no son rentables.

**Empresa.** Son los sistemas en que se cuida la eficiencia productiva del rebaño, existe inversión, uso de tecnología avanzada y asesoría técnica profesional. Su objetivo único es la rentabilidad.

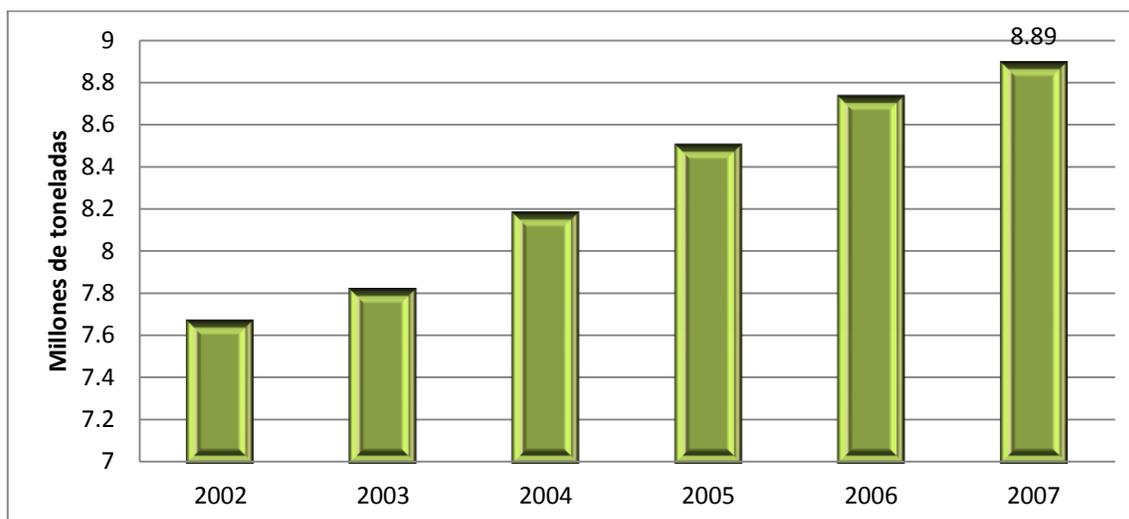
Estos sistemas de crianza, pese a ser los más populares, no bastan para cubrir la demanda del mercado nacional. Por tal motivo el presente trabajo señalará los canales de producción y comercialización de dichos sistemas y pretende plantear una solución por medio de una empresa que realice la comercialización de dicho ganado y promueva la producción del mismo.

### **2.1.1 Nivel mundial**

La FAO (2007) a nivel mundial, reportó una población de 1,917 millones de cabezas, y una producción de 13.1 millones de toneladas (t) de carne de ovinos y caprinos, de los cuales la producción de carne ovina fue de 8.9 millones de toneladas, obtenidas de la faena o sacrificio de 564 millones de cabezas.

En cuestión de las toneladas de carne producidas a nivel mundial se tiene un aumento constante desde el año 2003 en adelante, como se observa en la gráfica 2.1 Para el año 2007 se presentó la producción de carne más alta con 8, 892,830 toneladas (FAO, 2008).

Gráfica 2.1 Producción mundial de carne ovina 2002-2007.

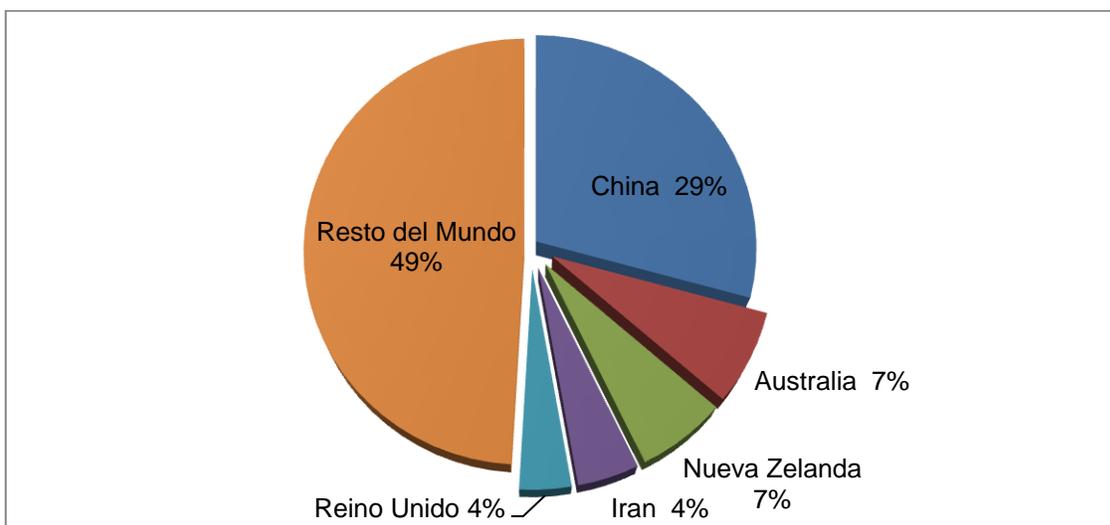


Fuente: Elaboración propia con base en datos de la FAO (2008)

### 2.1.1.1 Principales países productores de ovinos

A nivel mundial, de acuerdo con los datos de la FAO, en el 2007, los diez países con mayor producción de carne ovina fueron China, Australia, Nueva Zelanda, Irán, Reino Unido, Turquía, India, España, Siria y Argelia; gráfica 2.2. China ocupa el primer lugar en producción de carne ovina con 2.6 millones de toneladas, en segundo sitio se encuentra Australia con 0.635 millones de toneladas y el tercer sitio lo ocupa Nueva Zelanda con 0.573 millones de toneladas (FAO, 2009).

Gráfica 2.2 Participación de los principales países productores de carne ovina a nivel mundial, año 2007.



Fuente: Elaboración Propia con base en datos de la FAO (2009)

La carne ovina es un producto con mayor precio en comparación con las demás fuentes de proteína, por lo que en momentos de crisis su consumo se resiente en mayor medida respecto a las demás fuentes de proteína. En la medida que se vaya superando la crisis, la demanda se irá fortaleciendo y encontrará una oferta relativamente reducida (Tambler, 2009). A pesar de la recesión económica, las importaciones y exportaciones de carne ovina Tabla 2.1 se observaron principalmente en los países de Asia, Europa y Oceanía (FAO, 2009).

La carne de ovinos es un alimento especialmente rico en proteínas de buena calidad, también denominadas como proteínas de alto valor biológico (es decir, que contiene la práctica totalidad de los aminoácidos esenciales que necesita nuestro organismo). Respecto a su contenido en grasas, 100 gramos de carne de cordero aportan 30 gramos de grasa, y 348 kilocalorías.

En lo que se refiere a su contenido tanto en vitaminas como en minerales, es especialmente rico en vitaminas del grupo B (sobre todo vitamina B12 y B6), y minerales como el hierro, fósforo y zinc.

Tabla 2.1. Producción, exportación e importación de carne ovina a nivel mundial, periodo 2002-2007

| Región             | Producción         |       | Exportaciones      |       | Importaciones      |       |
|--------------------|--------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|
|                    | Miles de toneladas | %     | Miles de toneladas | %     | Miles de toneladas | %     |
| Asia               | 6,557              | 49.1  | 41                 | 5.0   | 157                | 19.2  |
| África             | 2,105              | 15.8  | 15                 | 1.8   | 64                 | 7.8   |
| Europa             | 1,238              | 9.3   | 14                 | 1.7   | 257                | 31.4  |
| Oceanía            | 1,169              | 8.7   | 714                | 86.4  | 48                 | 5.9   |
| Medio Oriente      | 1,119              | 8.4   | 6                  | 0.7   | 117                | 14.3  |
| Ex Unión Soviética | 608                | 4.5   | 1                  | 0.1   | 10                 | 1.2   |
| América Latina*    | 362                | 2.7   | 26                 | 3.1   | 18                 | 2.2   |
| NAFTA              | 206                | 1.5   | 9                  | 1.1   | 148                | 18.1  |
| Total              | 13,364             | 100.0 | 826                | 100.0 | 819                | 100.0 |

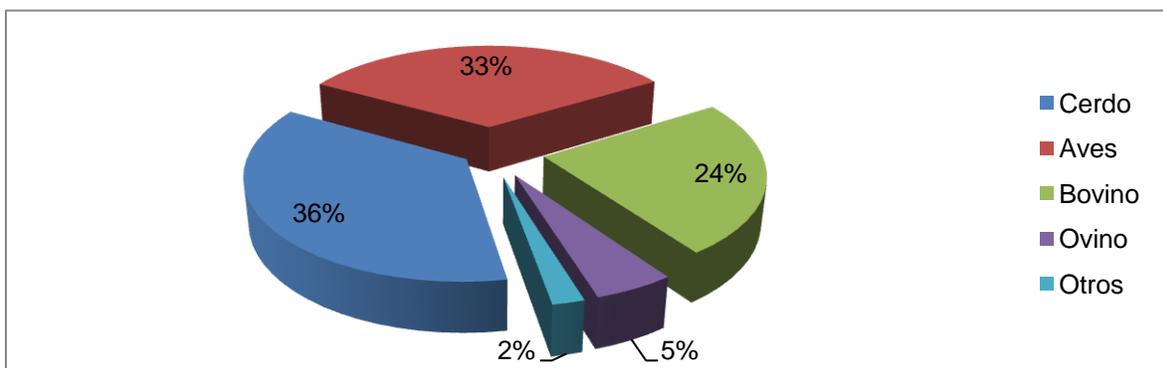
Fuente: Elaboración propia con base en datos de Caputi y Méndez (2009)

\*No incluye México (Caputi y Méndez, 2009).

### 2.1.2 Consumo mundial de carne

A nivel mundial, las fuentes más frecuentes de suministro de carne son las especies de animales domésticos como el cerdo, aves de corral, bovinos y, en menor medida, búfalos, ovejas y cabras gráfica 2.3. En algunas regiones se consume también carne procedente de otras especies animales como los camellos, yaks, caballos, avestruces y animales de caza. En medida limitada, la carne procede también de animales exóticos como los cocodrilos, las serpientes y los lagartos (FAO, 2008).

Gráfica 2.3 Consumo mundial de carne de diferentes especies animales, año 2008



Fuente: Elaboración Propia con base en datos de la FAO (2008)

### 2.1.2.1 Importadores

Entre los países importadores de carne destacan los europeos, entre ellos Francia y el Reino Unido, que también son productores pero no alcanzan a satisfacer sus necesidades. De América sobresalen Estados Unidos y México, que no producen la carne suficiente para satisfacer lo que demanda su población. Cabe mencionar que lo que importan los principales países tiene un valor diferenciado. Los países europeos y Estados Unidos importan cortes de primera y corderos de mayor precio, mientras China y México importan carne de menor calidad (FAO, 2008).

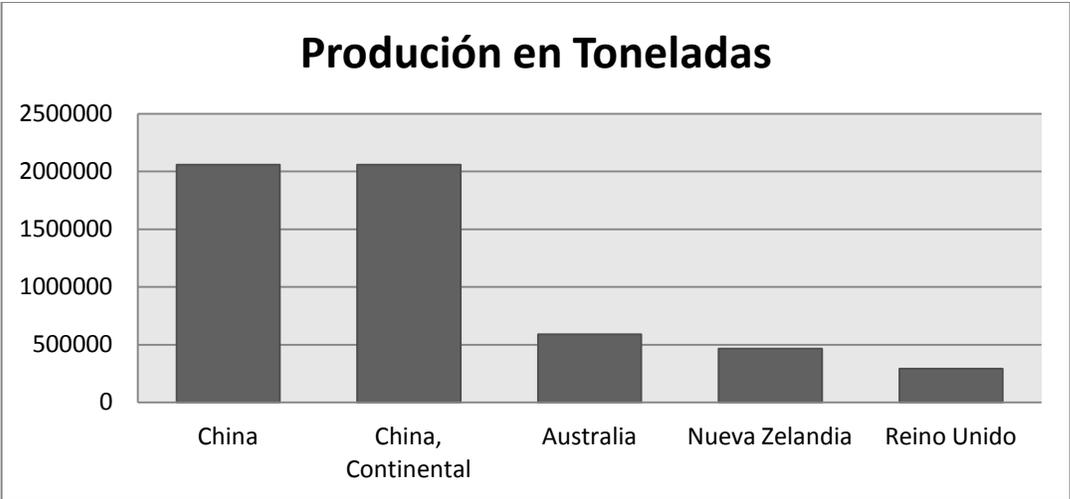
A pesar de que México ha ido avanzando en mejorar su productividad, sólo genera el 70% de la carne ovina que consume, por lo que tiene un mercado interno potencial de unas 30,000 toneladas anuales. Además, nuestro país ha recibido la petición de exportar carne y animales a países como Jordania, Turquía, Libia, India y Corea del sur, además de Centroamérica (Arteaga, 2012).

Las tendencias en el contexto mundial indican que la producción de cordero se mantendrá estable en los próximos años, pero se prevé un aumento en el precio porque habrá más demanda, sobre todo en los países en vías de desarrollo (FAO, 2013).

Las estimaciones indican que el grupo E7, compuesto por China, India, Brasil, Indonesia, México y Turquía tendrá, en el 2050, un poder adquisitivo 75% mayor que el que tiene actualmente el grupo G7 (Estados Unidos, Japón, Alemania, Inglaterra, Francia, Italia y Canadá) (Hawksworth, 2006).

Mientras que para el año 2010 al 2011 encontramos los siguientes países productores de ganado ovino en el mundo.

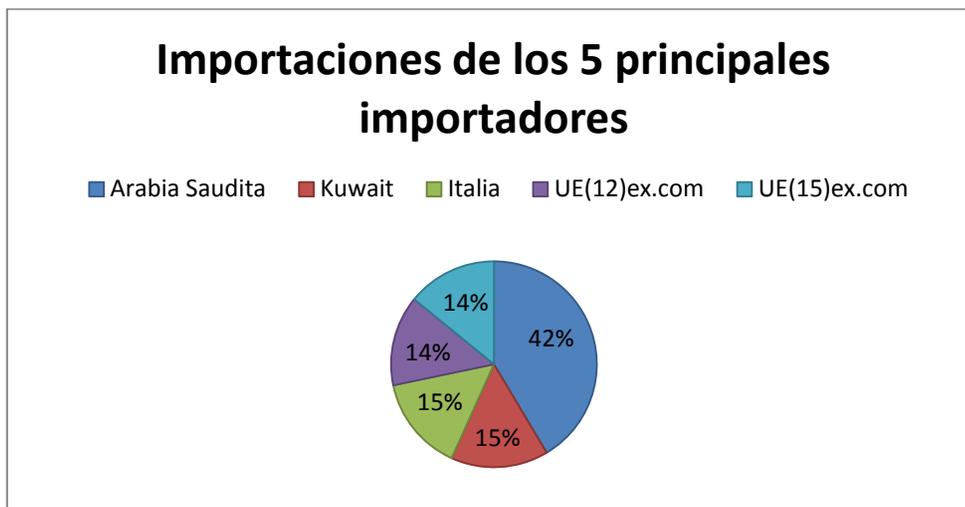
Gráfica 2.4 Principales países productores de carne de ovino, año 2011



Fuente: Elaboración propia (FAO, 2013)

En cambio para las importaciones de carne ovina en México se encuentran de la siguiente forma:

Gráfica 2.5

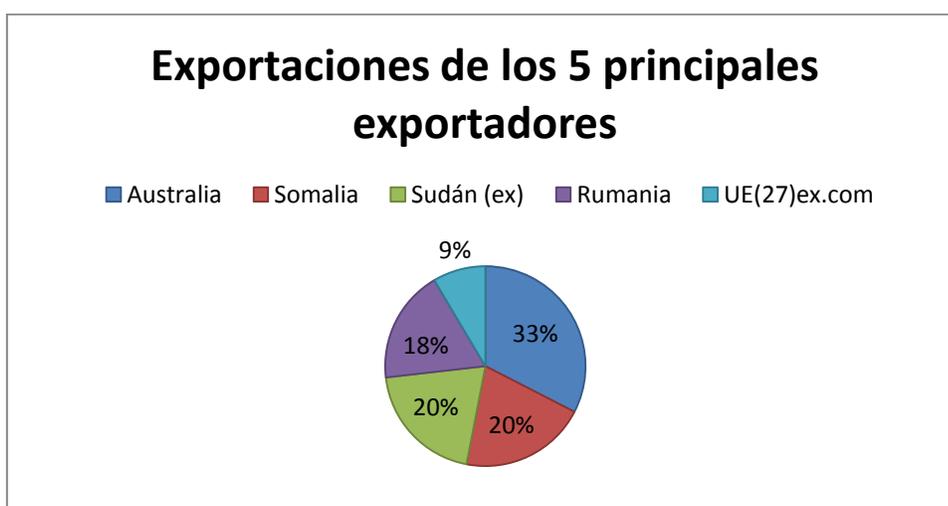


Fuente: Elaboración propia FAO, 2013

#### 2.1.2.2 Principales países exportadores

Según la FAO, 2011, los principales países exportadores fueron Australia 33%, Somalia 20%, Sudán 20%, Rumania 18% y Reino Unido con el 9%, Gráfica 2.5

Gráfica 2.6 Año 2009-2011



Fuente: Elaboración Propia FAO, 2011

Por otro lado, en el caso de la producción y exportación de carne ovina, existió una predominancia de los países de Oceanía (Australia y Nueva Zelanda) en el comercio de este producto, representando más de 90% de las exportaciones a nivel mundial (Caputi ,Méndez y Tamber, 2009).

Estos países han construido a lo largo del tiempo cadenas productivas eficientes, lo que les permite dominar el comercio mundial. Un punto clave de esta estrategia es la negociación de accesos preferenciales (cuotas arancelarias) en la Unión Europea y los Estados Unidos, mercados con los cuales tienen una relación favorecida. A pesar de que estos países tienen razas especializadas en la producción de carne, la crisis en los mercados laneros los ha afectado, sumado a un mejor desempeño económico de la lechería y la agricultura, rubros que están desplazando lentamente al rubro ovino de los mejores suelos, lo que deja una incertidumbre sobre la posibilidad de mantener las corrientes exportadoras a estos niveles.

## ***2.2 Situación ovina nacional***

La producción registrada de carne en canal ovina en 2012 se ubicó en 3,437 toneladas, nivel alcanzado principalmente por la producción en canal obtenida en Aguascalientes que aportó 16.9% del total, Estado de México 14.7%, Jalisco 11.3%, Querétaro 10.1%, Sinaloa 9.7%, Oaxaca 8.8%, Puebla y Guanajuato 6.3% cada una, Michoacán de Ocampo 4.7% y Zacatecas 2.7 por ciento. Este grupo de entidades produjo de manera conjunta el 91.5% del total nacional.

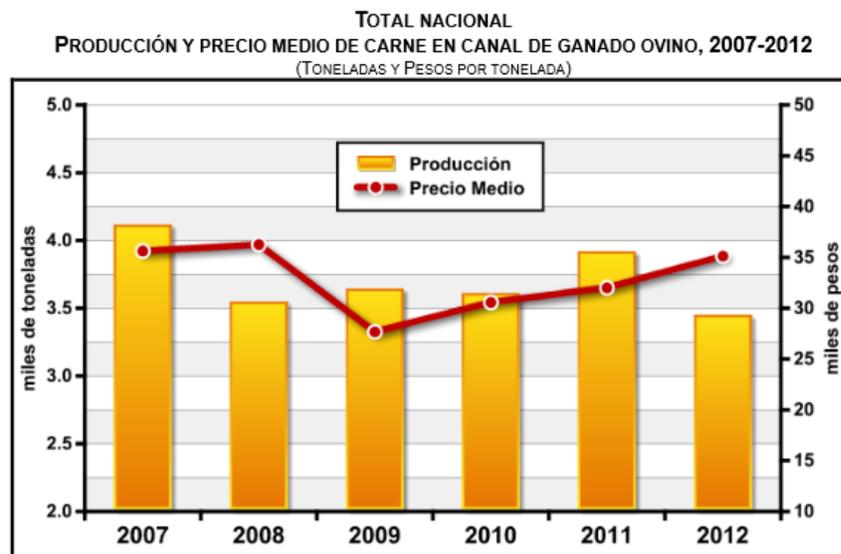
Imagen 2.1



Fuente: INEGI, 2012

El precio medio de la carne en canal del ganado ovino creció 9.7% en el 2012, al situarse en 35,129 pesos por tonelada, registrándose los mayores aumentos en Veracruz de Ignacio de la Llave (12.4%), Campeche (11.6%), Chihuahua (11.5%), Sonora (10.9%), Quintana Roo, San Luis Potosí y Sinaloa (10.6% cada una), Tamaulipas y Coahuila de Zaragoza (10.5% cada una), y Guanajuato (10.3%).

Gráfica 2.7



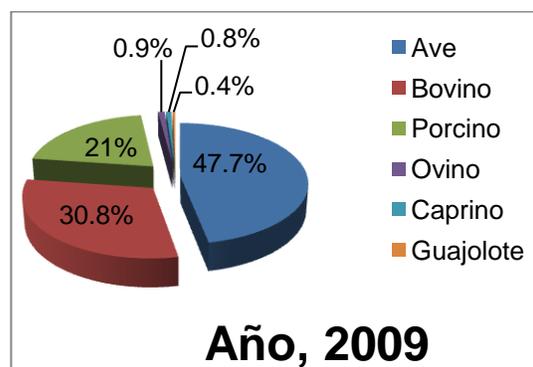
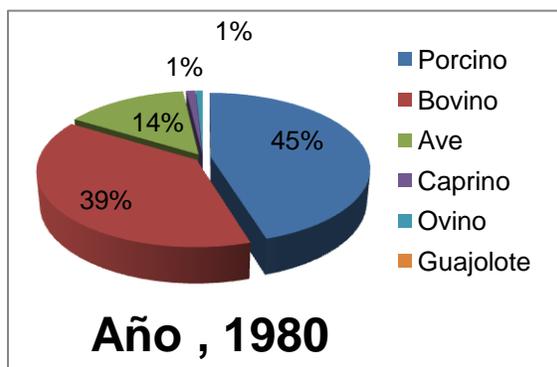
Fuente: INEGI, 2012

En México la carne de ovino se consume principalmente en forma de barbacoa y la mayor demanda se localiza en los estados del centro del país. Se registra el mayor consumo de este producto en el Distrito Federal, Estado de México, Tlaxcala, Hidalgo, Puebla y Morelos.

Es tan grande la demanda de carne de borrego en estas regiones que anualmente se sacrifican tan solo en el Estado de México más de 1.5 millones de cabezas, las cuales se comercializan en esta entidad y el Distrito Federal (Gutierrez-et-al.200)

La producción nacional de carne de ovino en canal aumentó 54.0% (2.8% anual), pasando de 24,695 a 53,737 toneladas de carne en canal (1990-2009). En 2009 la participación de éste cárnico fue 0.9% del total de producción de carne de las principales especies pecuarias (153.8 millones) Gráficas 2.8 lo cual no ha sufrido cambios significativos desde 1980 a 2009, comparado con otras carnes (SIAP, 2010).

Gráficas 2.8. Participación de la producción de carne de las principales especies animales en México, 1980 y 2009.



Fuente: Adaptado de SIAP, 2010.

Respecto a la producción de carne ovina en el Estado de México, se encuentra en los ocho Distritos de Desarrollo Rural (DDR): Atlacomulco, Ixtlahuaca Toluca, Texcoco, Zumpango, Valle de Bravo, Jilotepec, Coatepec Harinas y Tejupilco; los cuales participan con 27.16%, 25.46%, 14.55%, 12.44%, 7.73%, 5.93%, 5.81% y 0.9%, respectivamente. Por su parte, el DDR de Toluca está integrado por 24 municipios, nueve de ellos aportan el 68% de carne ovina, destacándose Xalatlaco, Zinacantepec, Temoaya, Almoloya de Juárez, Toluca, Lerma, Santiago Tianguistenco, Tenango del Valle y Capulhuac (SIAP, 2010).

El consumo per cápita de carne ovina para 1983 era de 305 kg por habitante, incrementándose para 1993 a 837 kg, posiblemente como consecuencia de una mayor oferta de barbacoa; así como al incremento en las importaciones de canales y animales en pie; y por otro, a una mejor productividad del rebaño nacional (Cuellar, 2006). El consumo per cápita anual se incrementó de 0.5-0.8 a 1.0 kg, por lo que elevó el Consumo Nacional Aparente (CNA) (SIAP, 2009). En 2008, este indicador se ubicó en 90, 000 ton de carne ovina, y la participación de las importaciones en el consumo total, fue de alrededor de 45 %. Además, el precio de la carne nacional en canal, fue atractivo, al cotizarse en \$55.00/kg, lo que la posiciona por arriba del precio de la carne importada, que fue \$35.00/kg (Trejo, 2008).

Cabe hacer mención que en México, el precio en pie del ganado ovino para abasto, ha mantenido un avance lento pero continuo durante la última década, existiendo pocas fluctuaciones a través del año, y actualmente resulta uno de los productos pecuarios mejor pagado a nivel nacional e internacional (Tabla 2.2). Hoy en día esta actividad, en especial en lo referente a la oferta, se encuentra en crisis, dependiendo en gran medida de la importación de ovinos de Australia, Nueva Zelanda y Chile. Lo anterior representa que la producción nacional aporta el 48.9% del consumo total y las importaciones participan con el 51.1% (De Lucas, 2008).

Debido a la gran demanda de carne de ovino y a la baja producción nacional, los precios de este producto en el mercado han mantenido una tendencia ascendente en los últimos 10 años. Esto indica que el mercado de la carne de ovino es bastante

seguro y para cubrir la demanda de corderos gordos utilizados en la elaboración del platillo Barbacoa, de los estados del centro del país, se necesita incrementar la población (Gutiérrez *et al.*, 2008).

Tabla 2.2. Producción nacional de carne por especie (2010)

| <b>Especie</b> | <b>Producción (Toneladas)</b> | <b>%</b> | <b>Precio/Kg</b> |
|----------------|-------------------------------|----------|------------------|
| Bovino         | 1,730,826                     | 30.55    | \$32.26          |
| Porcino        | 1,160,502                     | 20.48    | \$28.89          |
| Ovino          | 54,830                        | 0.97     | \$44.89          |
| Caprino        | 43,498                        | 0.77     | \$39.73          |
| Ave            | 2,653,672                     | 46.84    | \$22.87          |
| Guajolote      | 21,839                        | 0.39     | \$39.64          |
| Total          | 5,665,167                     | 100.00   | \$34.71          |

Fuente: SIAP, 2013

## 2.2.1 Producción Nacional 2013

A continuación de los 32 Estados de la República se mencionan los 10 primeros lugares de producción en 2013 durante el primer semestre, quedando en primer lugar el Estado de México a nivel producción.

Tabla 2.3 Producción Nacional 2013

| <b>ESTADO</b> | <b>LUG.</b> | <b>ENE</b> | <b>FEB</b> | <b>MAR</b> | <b>ABR</b> | <b>MAY</b> | <b>JUN</b> | <b>JUL</b> | <b>TOTAL</b> |
|---------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| MÉXICO        | 1°          | 667        | 619        | 601        | 596        | 664        | 701        | 751        | 6,894        |
| HIDALGO       | 2°          | 526        | 541        | 480        | 558        | 644        | 701        | 680        | 5,819        |
| VERACRUZ      | 3°          | 353        | 370        | 388        | 382        | 381        | 397        | 413        | 3,902        |
| ZACATECAS     | 4°          | 379        | 381        | 338        | 357        | 370        | 309        | 325        | 3,427        |
| PUEBLA        | 5°          | 329        | 336        | 341        | 346        | 352        | 355        | 355        | 3,438        |
| JALISCO       | 6°          | 266        | 301        | 286        | 231        | 243        | 273        | 272        | 2,812        |

|                           |     |              |              |              |              |              |              |              |               |
|---------------------------|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| GUANAJUATO                | 7°  | 155          | 162          | 214          | 227          | 226          | 239          | 262          | 2,246         |
| SINALOA                   | 8°  | 137          | 130          | 122          | 124          | 124          | 127          | 185          | 1,537         |
| TAMAULIPAS                | 9°  | 155          | 172          | 179          | 172          | 173          | 191          | 198          | 1,805         |
| OAXACA                    | 10° | 141          | 142          | 140          | 141          | 150          | 159          | 168          | 1,610         |
| <b>TOTAL<br/>NACIONAL</b> |     | <b>3,108</b> | <b>3,154</b> | <b>3,089</b> | <b>3,134</b> | <b>3,327</b> | <b>3,452</b> | <b>3,609</b> | <b>33,490</b> |

Fuente: SIAP, 2013

### **2.3 Sistemas de producción**

En un país tan extenso y de alta variabilidad ecológica como México, existen varios sistemas de manejo ovino, desde los extensivos pastoriles en potreros, cercados del norte del país, hasta los de traspatio del centro y sur. Existen además sistemas especiales como los trashumantes y de montaña de varias regiones (De Lucas, 2000).

Los sistemas de producción de los ovinos en el mundo se clasifican atendiendo a diferentes criterios, de los cuales el más utilizado es el que incluye la intensificación y los aspectos sociales ( Mazorra, 2001).

En México, existen cuatro sistemas de producción de ovinos que son clasificados de la siguiente manera:

- 1) La empresarial, generalmente con rebaños estabulados, son los sistemas en que se cuida la eficiencia productiva del rebaño, existe inversión, uso de tecnología avanzada y asesoría técnica profesional. Su objetivo único es la rentabilidad.
  
- 2) La llamada ganadería social o tradicional, donde se tienen ovejas de traspatio sin ningún manejo y el objetivo es como un mecanismo de ahorro, en el cual invierten algo de tiempo en el cuidado de las ovejas y a cambio no les exigen más producción que la que “naturalmente sobreviva”.

3) La combinación de sistemas, en el que destaca el pastoreo con estabulación parcial. Aunque la gran mayoría de los sistemas pecuarios de ovinos tienen problemas en los aspectos de reproducción, nutrición, sanitarios, comercialización, administrativos y en las construcciones y equipos.

4) Las de pasatiempo, generalmente lo hacen personas con alto poder adquisitivo. Compran sementales y vientres caros sin importarles el número ni la producción de ellos. Son los sistemas que no necesariamente son eficientes en su producción y por supuesto, no son rentables (Arteaga, 2006; De Lucas y Arbiza, 2006).

### **2.3.1 Región centro de México**

El pequeño productor posee un número reducido de cabezas, donde la alimentación del rebaño depende del pastoreo vagabundo de vegetación nativa, residuos de cultivos y uso limitado de complementos alimenticios; por lo tanto, el nivel nutritivo del rebaño es habitualmente pobre debido a la baja adopción de nuevas tecnologías en aspectos de nutrición, reproducción, medidas sanitarias, genética e instalaciones, tampoco consideran a la cría de ovinos como alternativa para lograr un beneficio económico más allá del simple ahorro que representa el patrimonio de su rebaño; del cual, hace uso en situaciones económicas de emergencia. El productor empresarial, está principalmente dedicado a la producción de ovinos para abasto y pie de cría; además, reciben asistencia técnica especializada, son sujetos de crédito, poseen instalaciones funcionales y llevan a cabo técnicas de producción (De Lucas, 2000).

En general, los rebaños son criollos cruzados con las razas Suffolk, Hampshire y Dorset, se ha intensificado la introducción de las razas de pelo BlackBelly y Pelibuey; ambas con alto grado de fertilidad y rusticidad; el manejo reproductivo se realiza en forma natural y continuo, eventualmente se suplementan con esquilmos de baja calidad, pastoreo y complemento de heno o ensilado, empieza la reproducción de beneficios con manejo intensivo (Arbiza y De Lucas, 1996).

Los sistemas de producción de carne de ovino de la zona templada de México siguen siendo tradicionales, basados en pastoreo trashumante en pastizales nativos y áreas forestales los cuales presentan bajo nivel de rentabilidad y sostenibilidad (pérdida de cobertura vegetal, de suelo y falta de retención de agua), debido principalmente a deficiencias de manejo en los aspectos de producción, conservación y utilización de forrajes, así como en el manejo nutricional, sanitario, reproductivo y genético de los rebaños (Gutiérrez, 2008).

A estos problemas se suman la falta de integración de actividades agropecuarias y forestales en esquemas de mejoramiento y conservación de los recursos naturales, a pesar de que los terrenos de las áreas montañosas de origen volcánico tienen la peculiaridad de conservar humedad después de terminadas las lluvias, lo que representa una ventaja con respecto a terrenos de cultivos anuales (Gutiérrez, 2008).

En un estudio realizado por Vázquez *et al.* (2009) se clasificaron tres tipos de explotaciones de ovinos en la Sierra Norte de Puebla; explotaciones de transición (38%), extensivas (15%), y de subsistencia (48%). Las explotaciones de transición se caracterizaron por tener baja inversión de activos productivos. Las explotaciones extensivas, representó la forma tradicional de producir ovinos en la región, la fuente de alimentación de los ovinos es el agostadero de tierras comunales y de tierras agrícolas. Las explotaciones de subsistencia, los propietarios consideran a la producción de ovinos como una fuente de empleo.

En los tres sistemas, la tecnología reproductiva es simple, puesto que los productores adaptan el comportamiento natural de los rebaños de ovinos para el empadre, con una temporada de pariciones bien definida de diciembre a mayo. No existen criterios claros para la selección del pie de cría, ni la intención de manipular los aspectos reproductivos para mejorar la productividad, quizá porque la disponibilidad de tierra ó de forrajes limita estas aspiraciones. En todas las explotaciones se crían ovinos de genotipo autóctono y cruza indefinidas. En general, los sistemas no están orientados a la venta de corderos, ovinos de engorda ó pie de cría. Los ovinos se alimentan de herbáceas nativas que se

encuentran cerca de la zona urbana y las explotaciones no tienen como objetivo generar capital (Vázquez *et al.*, 2009).

## **2.4 Comercialización**

Los canales de distribución o comercialización son las rutas o vías que utiliza el productor para que su producto llegue al consumidor final, “agentes o actores que se involucran en el proceso para llevar el producto al consumidor” (Caldentey, 1979) o usuario industrial (Bustamante, 2001).

De acuerdo con Caldentey, 1979 y Bustamante, 2001, los agentes pueden ser mayoristas o minoristas, y pueden influir más o menos en el manejo del producto.

**Agentes mayoristas.** El mayorista es un intermediario que compra directamente al productor o que, con la intervención de acopiadores, maneja grandes volúmenes y vende a detallistas o demandantes intermedios. En el mercado de productos agropecuarios se identifican tres niveles de mayorista:

- a) Introdutores. Controlan una región, cuentan con infraestructura de conservación, tanto en la zona productora como en el mercado y ejercen fuerte control en el abasto.
- b) Mayoristas 1. Que asisten con regularidad al mercado, pero no cuentan con infraestructura.
- c) Mayorista 2. Que asiste al mercado en forma irregular.

Los dos últimos, de alguna manera, obedecen a las condiciones que privan en un momento dado.

De acuerdo a Bustamante (2001), el mayorista puede clasificarse también, atendiendo a los aspectos de:

- 1) Área geográfica en la que compra
- 2) Naturaleza y variedad de mercancías que maneja
- 3) Tipo de servicios que ofrece
- 4) Infraestructura de la cual dispone
- 5) Consumidores a los que sirve

Los mayoristas tienen continuidad y conocen los mercados, desarrollan un agudo conocimiento de la calidad y perecibilidad del producto, los costos de producción, transporte, almacenamiento y en general el manejo de los productos en los que invierten. Dentro de su área de influencia, los mayoristas pueden ofrecer al productor una oportunidad de ventas que detecta las necesidades actuales y potenciales de los clientes; además, controlan la periodicidad y magnitud del mercado en el cual se ubican. El mayorista puede estar relacionado con distintos productores y abarcar un periodo amplio a un costo más bajo del que lograría el productor o minorista. En productos perecederos, el mayorista es, en general, agente determinante, en atención al grado de especialización que logra, tanto en el acopio en las zonas o empresas productoras, como por la influencia y control que logra en los precios y el abasto a detallistas (Bustamante, 2001).

Agentes minoristas. El vendedor minorista, detallista o de menudeo, se encarga de establecer la relación de venta con el consumidor final.

La venta al público exige, en la mayoría de los casos, un establecimiento, equipo de exposición y almacén; es decir, las inversiones necesarias para dar atención al consumidor. Para el caso de los productos alimenticios agropecuarios y perecederos, los principales minoristas son:

- 1) Bodegueros o locatarios de centrales de abasto. Se les llama comúnmente medio mayoristas. La mayoría son comerciantes aislados, que difícilmente hacen

compras en conjunto, y aunque también canalizan volúmenes importantes, no logran influir en el precio, lo que les resta competitividad y eleva sus costos de operación, en comparación con el mayorista. Por otro lado, es usual que el mayorista ocupe en forma estratégica una o varias bodegas en las centrales de abasto, ejerciendo de esta manera un control en los volúmenes y precios del producto.

2) Mercados populares y tiendas especializadas. Estos minoristas se ubican en situación de más desventaja que las centrales de abasto (en relación a los precios), razón por la cual, en la mayoría de los casos, ofertan el mismo producto a precios más elevados. La ventaja de esta ruta es que puede abastecer un mercado inmediato, generar una imagen y una relación menos lejana con los consumidores, al atenderles en solicitudes expresas.

3) Tiendas de autoservicio. El departamento de compras de cada establecimiento de una misma cadena se considera como centro de utilidades separadas. Sin embargo, la gerencia central establece políticas en cuanto a rangos de precios de los productos, a fin de mantener una imagen homogénea de la cadena, es el responsable de los programas de publicidad y políticas de precio.

4) Los restaurantes. Como demandantes intermedios y los establecimientos especializados, pueden depender del mayorista y a su vez de minoristas, pero siempre buscan que su proveedor sea formal. Dada la magnitud de ventas, este tipo de minorista puede comprar a los mayoristas o directamente al productor. En este rubro se pueden encontrar algunas cadenas de restaurantes.

Un ejemplo de los canales de comercialización de ganado y carne ( Abbott, 1987) se muestra en la Imagen 2.2.

Imagen 2.2. Canales de comercialización de ganado y carne.



Fuente: Abbott, (1987)

La comercialización de los ovinos a nivel nacional, regional y estatal se lleva a cabo en diversas formas de acuerdo a las características de los sistemas, por ejemplo:

Rojas *et al.* (2004) reportaron que la comercialización de ovinos en las plazas ganaderas en el Estado de México, son un mercado tradicional con impacto socioeconómico en los pequeños y medianos productores de la zona, donde principalmente se comercializan ovinos de pie de cría, destetados y animales de finalización, y con mayor frecuencia de las razas Hampshire, Suffolk y Criollos.

En el sector primario, la comercialización se realiza en pie en sistemas extensivo e intensivo, con mayor desventaja para los productores que están más apartados de las principales ciudades, en comunidades de difícil acceso, dado que su única posibilidad de comercialización es mediante la venta a intermediarios, quienes especulan con el precio y compran los ovinos a bulto, con consecuente deterioro económico para el productor (Nuncio-Ochoa *et al.*, 2001; Vázquez *et al.*, 2009).

La comercialización de ganado ovino en México todavía se da, en muchos casos, a través de la compra de animales por pieza o mejor conocido como compra a bulto, resultando desventajoso para el ovinicultor, ya que se subestima el peso y calidad del animal ofertado. Afortunadamente cada vez más la comercialización de los ovinos se realiza mediante el pesado de los animales en los lugares de crianza (Cuellar, 2006).

La producción ovina en el Estado de México no ha contado con una verdadera organización que permita generar estrategias de mercado para una comunidad; sin embargo, los canales o rutas de comercialización de ovinos están bien definidos, aunque son complejos y esto dificulta obtener ganancias justas de acuerdo al trabajo invertido por parte de los productores y que les motive seguir en esta actividad (Mondragón, 2011).

Posiblemente la razón que no ha permitido que el productor de ovinos trascienda es que tradicionalmente los ovinos en México han estado en manos de los productores rurales marginados, con pocos recursos económicos, escaso acceso a insumos y alejados de los beneficios de la asistencia técnica y la tecnología. Aunque en los últimos años cada vez es más frecuente el flujo de capital financiero, dando origen a una producción pecuaria empresarial (Cuellar, 2006).

#### **2.4.1 Caracterización de los sistemas**

La caracterización de los sistemas constituye una metodología de elección para el estudio y diagnóstico de las explotaciones, la cual ofrece una visión simplificada de la realidad mediante la reducción de la multitud a casos individuales, pero al mismo tiempo se trata de mantener la idea original de la heterogeneidad, por lo que las tipologías suponen la agrupación en tipos homogéneos de acuerdo a los criterios establecidos por el investigador (García, 2008).

Los estudios de caracterización de sistemas nos permiten proponer estrategias para mejorar los aspectos de mayor incidencia en el desarrollo de los sistemas de producción (Valerio *et al.*, 2004). La caracterización se refiere al establecimiento y construcción de grupos posibles basados en las características observadas en la

realidad. Para la caracterización se utilizan técnicas de análisis multivariado como el análisis de componentes principales y análisis de conglomerados o clúster, los que incluyen un conjunto de técnicas y métodos que nos permiten estudiar conjuntos de variables en una población de individuos (Valerio *et al.*, 2004).

La caracterización de los sistemas de producción, tomando en cuenta la producción, características socioeconómicas y variables de la explotación, permite una mejor comprensión del uso de la tecnología, toma de decisiones y generación de recomendaciones (Solano *et al.*, 1988; Köbrich *et al.*, 2003).

La definición de caracterización puede considerarse un aspecto crucial previo al desarrollo de políticas agrarias y la extensión de nuevas tecnologías, ya que permite diseñar e implementar medidas más ajustadas a las necesidades y realidades diversas observadas entre tipos de explotaciones favoreciendo así su efectividad y mayor grado de adopción (García, 2008).

## **2.5 DAEEM**

La carne de los ovinos se utiliza principalmente para consumo humano. Comúnmente son llamados borregos y también se le conoce como cordero (cría), carnero (macho), oveja (hembra).

En el mundo, los mayores productores de carne de ovino son Australia y Nueva Zelanda. En el país, los Estados de México e Hidalgo cubren la mayor parte de la demanda de carne, sobre todo para barbacoa, consumida básicamente en el centro de la República. (SAGARPA, 2009).

### **2.5.1 Antecedentes de la empresa**

La empresa es una entidad que mediante la organización de elementos humanos, materiales, técnicos y financieros proporciona bienes o servicios a cambio de un precio

que le permite la reposición de los recursos empleados y la consecución de unos objetivos determinados (García, Casanueva, 2000)

DAEEM surge por la necesidad del desarrollo de proyectos agropecuarios con el fin de brindar asesoría especializada para la producción y comercialización de productos del sector primario. Hoy día vivimos una época donde la demanda de alimentos comienza a ser mayor que la misma oferta; es por este motivo que DAEEM pretende servir a los ovinocultores del Estado de México, del sector primario como un apoyo para que ellos logren eficientar e incrementar su producción para gradualmente satisfacer la demanda del Estado de México respecto a ganado ovino.

### **¿Por qué del nombre?**

“Desarrollo Agropecuario y Empresarial del Estado de México”

Por el giro de la empresa, que va dedicada exclusivamente al sector primario del Estado de México, porque la idea de la empresa es fomentar el desarrollo del campo y en este caso de los ovinocultores, así como las posibilidades de crecimiento que ofrece el mercado y la comercialización del producto de estos ovinocultores.

### **2.5.2 Origen y Características de la Empresa**

La producción de Carne de ovino mexiquense es la más importante del país. Gran parte de la Región borreguera es la centro-norte, donde se encuentran municipios ovinocultores como Capulhuac (el mayor productor de barbacoa a nivel mundial). Le siguen Santiago Tianguistenco, Ixtlahuaca, Jocotitlán, Temascalcingo, San Felipe del Progreso, Acambay y Toluca; recientemente Amecameca, Texcoco y Zumpango han destacado en producción. De las más de 25 razas que se crían en la entidad las principales son: Suffolk, Hampshire, Pelibuey y Criolla, casi todas son ganado encastado de “cara negra”. (SAGARPA, 2009).

El 95% de los ovinos se consume en barbacoa y muy pocos en cortes. La barbacoa tiene más demanda en el centro del país, donde la población crece constantemente, por lo que la producción estatal, se dirige a ese mercado.

Es una actividad rentable y atractiva, ya que el ovino sería en cualquier época del año y los costos de producción se compensan con las ganancias obtenidas por los altos precios de venta.

Pero a pesar de que la cría de ovinos es rentable, no es un negocio de gran escala, sino de subsistencia y de traspasío ya que en la entidad no existen amplias extensiones de pastizales que alberguen grandes rebaños (el promedio es 25 cabezas por hectárea de temporal). Esta es una de las razones por las cuales la producción satisface solo la cuarta parte de la demanda estatal, estimada en 25,000 toneladas al año: el resto se cubre con carne de otras entidades y con importaciones de Estados Unidos y Australia.

Para apoyar a la ovinocultura se crea DAEEM, para la implementación de programas de repoblación así como servicios a los ovinocultores para incrementar sus rendimientos y calidad genética.

#### **2.5.2.1 Giro**

DAEEM es una empresa de comercialización que presta sus servicios y experiencia a los ovinocultores dentro del territorio del Estado de México. El desarrollo sustancial de todos los procesos guiados por la excelencia de esta comercializadora dará como resultado más y mejores productos sobre todo de mayor calidad, para un mejor posicionamiento en el mercado y así comercializar el producto.

#### **2.5.2.2 Tamaño**

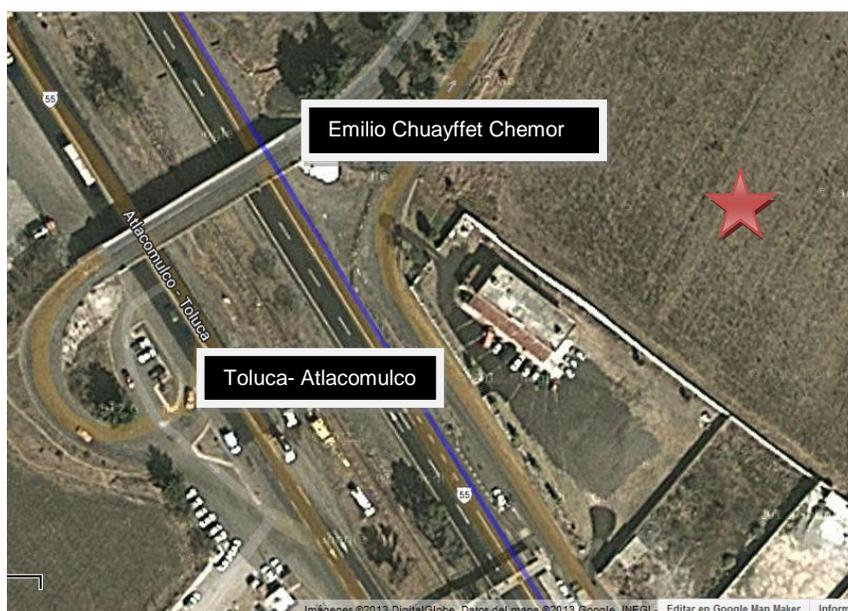
El desenvolvimiento de la empresa según su tamaño es de pequeña empresa dado a que el número de ovinocultores donde se pretende comenzar es pequeño (no más de 50) y el territorio de la misma no requiere de más trabajadores. Además del tamaño, cabe resaltar, que la empresa es privada por la adquisición del capital para su

fundación y desarrollo es por parte de los socios; lo que vuelve a ésta una sociedad colectiva.

### **2.5.2.3 Ubicación Geográfica**

La comercializadora de ganado ovino estará ubicada en la carretera Toluca-Atlacomulco sin número al lado de la entrada a Jocotitlán, no solamente porque principales productores de ganado ovino están ubicados a los alrededores de este municipio, sino que también porque la vía más acertada para los introductores de ganado es decir la gente que compra en otros estados del norte del país. Además de que se pretende atraer a los compradores de este producto de los municipios de Capulhuac, Santiago T. Zinacantepec, etc., para que estos no tengan que obtener carne de otros estados.

Carretera Toluca- Atlacomulco, sin número a un costado de la entrada hacia Jocotitlán.



Fuente: Google Maps Edo. de México (2013)

### **2.5.2.4. Sectores productivos de carne de borrego en el Estado de México**

Algunos municipios clave: Ixtlahuaca, Capulhuac y Toluca.

Imagen 2.3 Mapa del área de estudio, ilustrando Ixtlahuaca, Capulhuac y Toluca, México.



Fuente: Elaboración propia (2013)

#### **2.5.2.5 Estructura organizacional DAEEM**

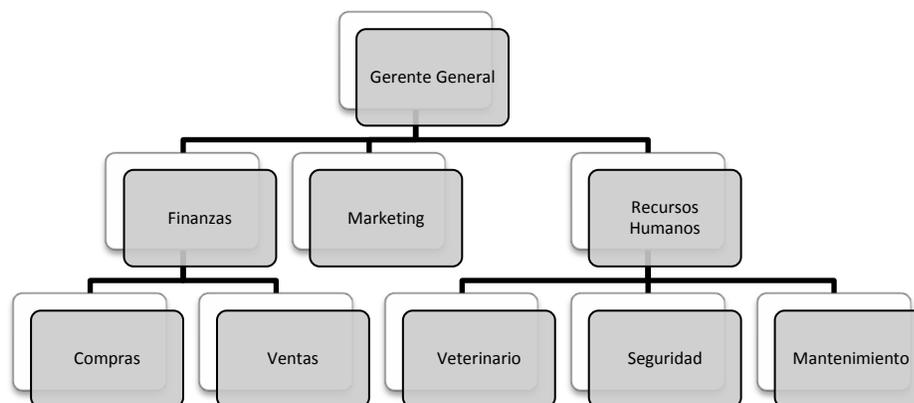
Una estructura organizacional es un concepto fundamentalmente jerárquico de subordinación dentro de las entidades que colaboran y contribuyen a servir a un objetivo común.

Una organización puede estructurarse de diferentes maneras y estilos, dependiendo de sus objetivos, el entorno y los medios disponibles. La estructura de una organización determinará los modos en los que opera en el mercado y los objetivos que podrá alcanzar.

Es por tanto la estructura organizacional la que permite la asignación expresa de responsabilidades de las diferentes funciones y procesos a diferentes personas, departamentos o filiales.

Gracias a la siguiente estructura organizacional simple se logrará canales de comunicación y coordinación internas óptimos lo que se reflejará en la calidad de nuestro servicio.

## Organigrama de la Empresa DAEEM



Fuente: Elaboración Propia (2013)

### Departamentos

Las oficinas de DAEEM cuentan con seis oficinas sencillas pero que son más que suficientes para maximizar y volver más que rentable a la compañía. DAEEM cuenta con espacio suficiente para albergar a once trabajadores de los cuales seis están enfocados a trabajo de oficina y los cinco trabajadores restantes están enfocados a trabajo de seguridad y mantenimiento de los ovinos.

### Gerencia.

Es donde se gestiona la dirección de la empresa. En este departamento encontramos a la directora de DAEEMM quien representa a esta sociedad frente a terceros y coordina todos los recursos a través de los procesos de: planeación, organización dirección y control para lograr objetivos de la empresa.

### Objetivos de la gerencia

Nombrando algunos de los objetivos de la gerencia tenemos los siguientes:

- Posición en el mercado
- Innovación

- Productividad
- Recursos físicos y financieros
- Actuación y actitud del trabajador
- Responsabilidad social.

### **Departamento de finanzas.**

En este departamento se centran las actividades que crean la rentabilidad de DAEEM y lo son:

- 1) Compras que se encarga de la obtención de todos los borregos suficientes para satisfacer la demanda semanal por parte de todas las comunidades, y asociaciones, ovinocultoras del Estado de México para su comercialización;
- 2) Ventas que se encarga de mantener un control del nivel de demanda por parte de los compradores para evitar saturaciones en cuanto al mercado y la mala imagen de la empresa en caso de prometer una utilidad mayor a la que DAEEM es capaz de adquirir de sus proveedores.

### **Departamento de marketing.**

Departamento encargado de la promoción de DAEEM hacia todas las comunidades y agrupaciones ovinocultoras por medio de spots publicitarios en la estación de radio “Cristal 93.3 FM” que generan un costo anual de \$10,000 pesos, los cuales tienen un impacto hacia más de un millón de personas en el estado por medio de esta emisora de la cadena de telecomunicaciones “Grupo Siete Comunicación” y cuyos precios por spot publicitaria son de \$160 pesos por 20 segundos de transmisión. Analizado matemáticamente el envío del mensaje de la comercializadora DAEEM a un millón de personas (que es el volumen de audiencia en el Estado de México por parte de esta emisora) es de 0.00016 pesos por persona. Esta emisora de radio tiene audiencia en municipios como: Capulhuac, Almoloya de Juárez, Jocotitlán, Ocoyoacac, Zinacantepec, Tenancingo, entre muchos otros.

### **Departamento de recursos humanos.**

En la administración de empresas, se denomina recursos humanos (RRHH) al trabajo que aporta el conjunto de los empleados o colaboradores de una organización. Pero lo más frecuente es llamar así a la función o gestión que se ocupa de seleccionar, contratar, formar, emplear y retener a los colaboradores de la organización. Estas tareas las puede desempeñar una persona o departamento en concreto junto a los directivos de la organización.

El objetivo básico que persigue la función de Recursos Humanos con estas tareas es alinear el área o profesionales de RRHH con la estrategia de la organización, lo que permitirá implantar la estrategia organizacional a través de las personas, quienes son consideradas como los únicos recursos vivos e inteligentes capaces de llevar al éxito organizacional y enfrentar los desafíos que hoy en día se percibe en la fuerte competencia mundial. Es imprescindible resaltar que no se administran personas ni recursos humanos, sino que se administra con las personas viéndolas como agentes activos y proactivos dotados de inteligencia, creatividad y habilidades intelectuales.

Generalmente la función de Recursos Humanos está compuesta por áreas tales como reclutamiento y selección, contratación, capacitación, administración o gestión del personal durante la permanencia en la empresa. Dependiendo de la empresa o institución donde la función de Recursos Humanos opere, pueden existir otros grupos que desempeñen distintas responsabilidades que pueden tener que ver con aspectos tales como la administración de la nómina de los empleados o el manejo de las relaciones con sindicatos, entre otros.

### **Oficina y clínica veterinaria.**

Aquí se encuentra el médico veterinario el cuál examina cuidadosamente al ganado antes, durante y después de que se adquiera para evitar enfermedades en los animales que den, como resultado final, la necesidad del sacrificio de éste sin retribución alguna.

### **Caseta de vigilancia.**

Uno oficiales de seguridad rotarán turnos para vigilar la única entrada y brindar a los ovinocultores que vendan y compren ganado la mayor sensación de seguridad posible para, de esta forma, realizar tranquilamente las transacciones monetarias que sólo DAEEM les puede brindar.

### **Cubículo de mantenimiento.**

Uno trabajadores se encargarán de acomodar a los ovinos, limpiar los establos y mantener en óptimas condiciones las oficinas de DAEEM, ofreciendo de esta forma la seguridad de que todas las operaciones de DAEEM se acoplan a los más altos parámetros de calidad.

#### ***2.5.2.6 Slogan***

Este slogan es una oración clave la cual todos los trabajadores de la comercializadora DAEEM tendrán que tomar en cuenta como un objetivo además de que será utilizada en las diferentes formas de promoción.

**“No es un problema si está en nuestras manos”**

#### ***2.5.2.6 Filosofía***

La comercializadora, en su búsqueda constante por el logro de la excelencia en todos sus procesos y servicios, pretende lograr la satisfacción de los clientes, además de los productores mismos, para que así se pueda conocer nuestro compromiso para cumplir las necesidades que surjan en el campo de la comercialización del ganado ovino.

### 2.5.2.7 Valores

Figura 2.1

|              |  |
|--------------|--|
| Puntualidad  | <ul style="list-style-type: none"><li>• En todas las actividades que vamos a realizar, esto con el fin de no perder clientes.</li></ul>  |
| Coherencia   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Entre lo que nos comprometemos con nuestro cliente y lo que efectuamos como trabajo. Coherencia</li></ul>                                |
| Comunicación | <ul style="list-style-type: none"><li>• Constante y efectiva, entre todos los miembros que formamos parte de la empresa, así como con nuestros proveedores y clientes.</li></ul> |
| Confianza    | <ul style="list-style-type: none"><li>• En que realizaremos nuestras labores de la mejor manera, con la finalidad de satisfacer a cada uno de nuestros clientes.</li></ul>       |
| Compromiso   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Con nuestro clientes, al brindarles un servicios de calidad, y con nosotros mismos al dar lo mejor</li></ul>                             |
| Honestidad   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Integridad, Etica y Moral</li></ul>  |
| Calidad      | <ul style="list-style-type: none"><li>• No recibir, No producir y No entregar producto no conforme.</li></ul>  |

Fuente: Elaboración propia

### 2.5.2.8 Logotipo

El aspecto general del logo como se ve es un borrego sobre el Estado de México, todo esto debido que nuestra comercializadora va dirigida a todo el Estado de México y el borrego es una de las razas las cuales manejaremos dentro de nuestra comercializadora.

Imagen 2.4. Logotipo Empresarial DAEEM



Fuente: Elaboración propia (2012)

Colores utilizados de acuerdo a lo que queremos proyectar con el logo.

De acuerdo al significado de los colores en la página de internet euroresidentes el verde tiene una fuerte afinidad con la naturaleza y nos conecta con ella, nos hace empatizar con los demás encontrando de una forma natural las palabras justas.

El verde nos crea un sentimiento de confort y relajación, de calma y paz interior, que nos hace sentir equilibrados interiormente.

Las palabras claves del color verde son: naturaleza, armonía, crecimiento, exuberancia, fertilidad, frescura, estabilidad, resistencia. Verde oscuro: dinero el verde es el color de la naturaleza por excelencia. Representa armonía, crecimiento, exuberancia, fertilidad y frescura.

Mientras que el amarillo: un color que aporta la felicidad, es un color brillante, alegre, que simboliza el lujo y el cómo estar de fiesta cada día. Se asocia con la parte intelectual de la mente y la expresión de nuestros pensamientos.

También ayuda a ser organizado, a asimilar las ideas innovadoras y aporta la habilidad de ver y comprender los diferentes puntos de vista.

Palabras claves del amarillo: Felicidad, alegría, inteligencia, innovación, energía, sol, fortaleza, poder.

### **2.5.2.9 Sector.**

El mercado de alimentos presenta múltiples opciones y el consumidor es el árbitro final que determinará la suerte que correrán cada uno de los productos que compiten en el comercio (Santos I. Arbiza Aguirre<sup>2</sup>, José de Lucas Tron, 2008).

Tal vez y como excepción durante los primeros tiempos de la Colonia, el consumo de carne ovina siempre fue y se mantiene bajo en México. Uno de los más bajos del mundo desarrollado y emergente, alcanzando apenas el kilogramo anual por cabeza. A pesar de este ínfimo consumo, la producción nacional apenas cubre la mitad del mismo (aproximadamente 50.000 ton. de producción anual en casi 100.000 consumidas). De aquí la necesidad de importar este déficit principalmente de los países de Oceanía, sea en cortes congelados, canales o animales en pie.

Los datos anteriores constituyen una de las paradojas más inexplicables de la producción ganadera nacional. Si bien desde los últimos diez años el aumento sostenido de la producción de ovinos, que según SAGARPA exceden 7.5 millones de cabezas, todavía se está muy lejos del número necesario para saciar la demanda nacional.

En efecto la paradoja tiene como fundamento en que es muy difícil comprender en un país extenso, con la mayoría de su territorio de apto a muy apto para la cría ovina, con grandes extensiones de pastoreos y agostaderos semiáridos, de clima templado y sano para la cría, con una población que conoce y gusta de platos con carne ovina (por ej. barbacoa y mixiote), con buena demanda y precios sostenidos en el comercio y con una privilegiada ubicación geográfica para afianzarse en grandes mercados como norte y Latinoamérica, la producción y reproducción de dicha especie no aumente haciendo de México una potencia ovina en el ámbito mundial

Para que lo anterior se convierta en realidad es mucho el camino a recorrer y muchas las trabas a superar. Las acciones de promoción que deben programar las asociaciones de criadores y ovinocultores, para incrementar el consumo interno e intentar las primeras exportaciones, deben ser encaradas globalmente, atacando toda la cadena cárnica, como son: identificar toda la problemática de la producción, de la comercialización de los animales, la inversión y control de rastros y frigoríficos, del comercio detallista; la presentación de la carne en el mercado (en cortes), la inocuidad y calidad de la carne y promoción del consumo en aspectos culinarios.

Dicho esto, el anteproyecto pertenece al sector agropecuario, ya que está dirigido a la ovinocultura de tal modo que se enfoca a todas las personas dedicadas a este rubro. Existen varios pronósticos o cifras donde se detallan las condiciones en las que se encuentra la ovinocultura.

La ovinocultura es una actividad que ha mostrado un fuerte desarrollo a nivel nacional en los últimos nueve años. Este incremento se ha debido principalmente al aumento

en el consumo de carne de cordero, a un mayor precio de venta, a una mayor integración de los productores para su comercialización, así como a la adaptación, rusticidad y capacidad de proliferar que ha mostrado el ganado ovino de pelo. Una de las mayores preocupaciones es la capacidad existente en cuanto a pastizales y terrenos óptimos para la crianza de ganado ovino, la cual, no es bastamente aprovechada por parte de los criadores.

De acuerdo con las últimas estadísticas de la SAGARPA (2011), en México existen casi 8,220,000 cabezas ovinas, de las cuales el 70.9% se localiza en diez estados de la república y sólo el 29.1% se ubica en las 21 entidades federativas restantes.

Gráfica.2.9 Distribución porcentual de la población ovina en México



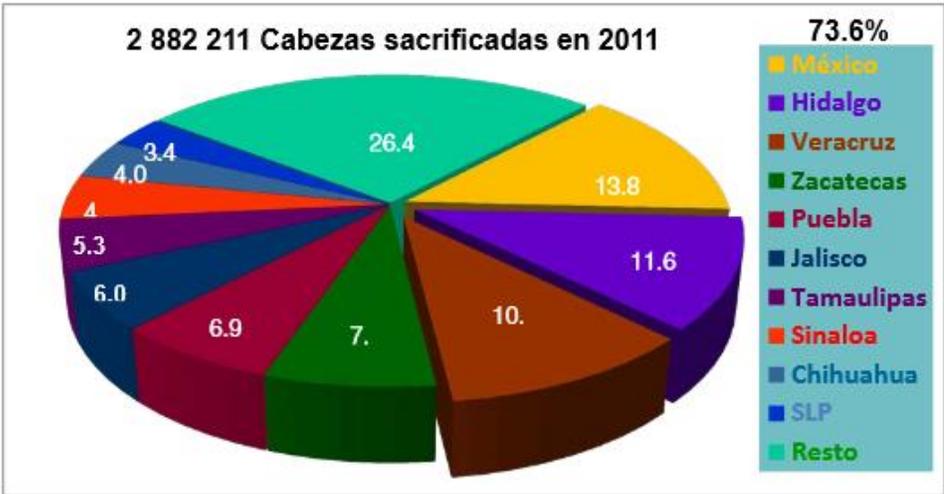
Fuente: Elaboración de acuerdo a datos de SAGARPA (2011)

Destacan los estados de México e Hidalgo con el 29% del total de la población borreguera nacional, lugares que tradicionalmente concentran una gran parte de la producción, el comercio y la transformación de la carne. Por ejemplo, en Capulhuac, Estado de México, se sacrifican entre 40 y 60 mil animales por mes, provenientes de Querétaro, Guanajuato, Jalisco, San Luis Potosí, Zacatecas, Chihuahua, Coahuila y del mismo Estado de México

La mayor parte de la matanza también se concentra en las mismas diez entidades federativas, con algunos cambios en el porcentaje de participación y con una mayor actividad de los estados de Oaxaca, Guanajuato, Chihuahua y Chiapas en el proceso de sacrificio y comercialización de ovinos. Ver gráfica 2.10.

La matanza del año 2011, correspondió a una tasa de extracción del 35%; no obstante, sé piensa que por los altos precios que ha alcanzado el cordero en pie durante los últimos dos años, se ha sacrificado una mayor cantidad de animales, incluso del pie de cría (Arteaga, 2012), por lo que probablemente se vea una reducción de la población ovina en el próximo censo ganadero que se lleve a cabo en México.

Gráfica. 2.10 Porcentaje anual de matanza ovina en México



Fuente: SIAP-SAGARPA, 2011

La producción nacional de carne en canal durante el año 2011 fue de 56,546 toneladas, con un precio estimado en poco más de 212.5 millones de dólares estadounidenses (SAGARPA, 2011). Esta producción satisfizo el 70% del consumo nacional aparente, estimado 80,780 toneladas de carne en canal y el 30% restante fue surtido con carne importada principalmente de Australia, Nueva Zelanda y Estados Unidos.

El consumo de carne de borrego ,tradicionalmente, se ha localizado en el centro del país (Distrito Federal, Estado de México, Hidalgo, Puebla, Tlaxcala, Querétaro y

Morelos), donde se concentra más o menos el 85% del total de carne consumida y el resto se aprovecha en los demás estados de la República. Así mismo, se estima que de la producción total, básicamente el 90 % se consume en forma de barbacoa y sólo el 10% se prepara de otra manera como cordero al pastor, cordero al ataúd, mixiotes, birria de borrego y cordero como sustituto de cabrito, así como en cortes finos de cordero.

Esto muestra como se ha incrementado el consumo de carne de ovino a nivel nacional, que existe una amplia demanda en el mercado nacional y que actualmente es abastecida en un 30% por las importaciones, ya que la demanda está creciendo a un ritmo mayor que la producción nacional, por lo que se requieren acciones de fomento para aumentar la productividad.

Al importar más ovinos que su producción México demuestra su escasa habilidad de producción de ganado. La falta de producción y saciedad de la demanda nacional indica que aún hay mucho por hacer en materia de producción de ovinos pero manteniendo vigentes las regulaciones nacionales como las de tipo Inspección Federal (TIF).

Es por esto que DAEEM estará enfocada a mejorar sus procesos en el sector social para mejorar precios, localizar clientes mayoristas, regularizarlos en materia de reglamentación, etc.; igualmente nos encomendaremos a contribuir al manejo sustentable de sus productos a través de capacitación, implementación de sistemas empresariales y planificación de recursos.

#### **2.5.2.10 2 Segmento**

El sector que se pretende sea beneficiado con el servicio de comercialización será el Estado de México ya que cuenta con los recursos tanto ambientales y económicos necesarios para la comercialización pero poca información para mantener estándares de calidad y en general para cubrir los requerimientos como son las normas ISO, canales de distribución, para la demanda de carne de ovino en el Estado de México.

Se pretende fijar un estándar de calidad entre los minoristas para así poder comercializar los borregos que crían a un buen precio y por supuesto que salgan beneficiados no solo por que se venda sus corderos si no por que poco a poco se irá fijando los estándares como el manejo sanitario de éstos, que consiste principalmente en la administración de desparasitantes y vitaminas, vacunas y los requerimientos que tendrá la comercializadora para poder aceptarlos haciendo más productivos a los ovinocultores y sobre todo establecer un nivel de calidad a nivel Estado.

El servicio será enfocado no solo a un género específico y/o edad ni mucho menos a sólo un integrante de la familia ya que serán beneficiados todos y cada uno de los miembros de la familia.

Para saber esta situación se aplico un cuestionario previamente probado y validado, posteriormente se aplicó directamente con todos los grupos de productores en los meses de noviembre 2011 – marzo 2012. El cuestionario contempla variables que ayudan a explicar las características socioeconómicas y las condiciones de los sistemas de producción ovina. De acuerdo con Hernández (2001), el cuestionario estructurado es un listado de preguntas que deben ser formuladas al entrevistado tal y como están redactadas y en el orden en que aparecen, y al mismo tiempo, la mayoría de las respuestas que se pueden obtener también están previstas en el cuestionario, reduciendo a muy poco la necesidad de que el entrevistador escriba de forma literal la respuesta dada por el entrevistado.

La muestra estimada, misma que participó en el estudio, fue de 33 (49%), de un censo total de 72 unidades de producción de ovinos (INEGI, 2011), localizadas en el municipio de Ixtlahuaca, México. El estudio se llevo a cabo a través de un muestreo de bola de nieve. El método de bola de nieve se refiere a la acumulación de datos que resulta de cada individuo localizado y a su vez proponga a otros. El muestreo bola de nieve, de acuerdo con Earl Robert Babbie (1999), es un procedimiento no probabilístico o accidental que se emplea en investigaciones cualitativas. Técnica en la que un grupo inicial de encuestados es seleccionado en forma aleatoria y los encuestados

subsecuentes se seleccionan con base en referencias o información proporcionada por los encuestados iniciales.

Las características generales de la muestra de 33 ovinocultores del municipio de Ixtlahuaca, Estado de México. La edad promedio de los productores es de 45.8 años, con un nivel de educación básico (primaria), y aproximadamente 21 años de experiencia en la ovinocultura. El tamaño de la familia es de siete integrantes en promedio. La mayoría de las explotaciones de ovinos proporciona empleo de tiempo completo a los miembros de la familia.

Como vemos en el texto, las personas que adquirirá nuestro servicio variará ya que actualmente existen grupos de ovinocultoras en el Municipio de Ixtlahuaca así como ovinocultores solos o en grupos familiares, podemos definir que emplea a todos los miembros de la familia sin distinción, igualmente la edad de éstos, ya que sólo nos interesa saciar el requerimiento de quienes no encuentren una solución a su demanda por medio de minoristas, cuya producción es escasa y periódica.

Otro de los mercados al que estará enfocada la empresa, será el mercado de los consumidores de ganado ovino que requieran de un constante abasto de cabezas de ganado y que difícilmente pueden saciar con los vendedores minoristas.

La labor de DAEEM es la de canalizar la producción de distintos grupos de productores para mantener una producción constante de borregos y así poder colmar los requerimientos del mercado de carne de ovinos en el Estado de México.

Imagen 2.5 Segmento



Fuente: Elaboración en base a imágenes obtenidas en el campo (2011)

### 2.5.3 Esquema estratégico

Definimos al Plan Estratégico como “el Documento que contempla en forma ordenada y coherente las metas, estrategias, políticas, directrices y tácticas en tiempo y espacio, así como los instrumentos, mecanismos y acciones que se utilizarán para llegar a los fines deseados. Un instrumento dinámico sujeto a modificaciones en sus componentes en función de la evaluación periódica de sus resultados. ( Costa Joan, 2013)

#### 2.5.3.1 Misión

Ser la comercializadora agropecuaria más sobresaliente a nivel Estado de México consolidada que brinde asesoría en los procesos de crianza, comercialización de los productos de ésta especie para mantener productos de primera calidad para los consumidores.

### **2.5.3.2 Visión**

Consolidarse como la comercializadora más eficiente de Estado de México en cuanto al desarrollo de proyectos agrícolas y agrónomos, brindando soluciones reales e integrales.

## **2.5.4 Objetivos y Metas**

### **2.5.4.1 Objetivo general**

Regular de manera uniforme la organización, integración y funcionamiento de los grupos minoristas de ovinocultores del Estado de México para que cuenten con elementos suficientes para la comercialización de ganado ovino, vinculando la ovinocultura al sector agrícola y a las instituciones y organismos que tienen acciones de atención en el campo.

### **2.5.4.2 Objetivos específicos**

- Elaborar un estudio de mercado actualizado así como un plan de marketing que sea la base para consulta para DAEEM
- Condensar los requerimientos de crianza ovina conjuntando el uso de conocimientos agroindustriales específicos mediante la realización de proyectos y/o líneas de investigación aplicada y propuesta por los productores, impulsando los programas de asistencia técnica y de capacitación.
- Promover todas aquellas acciones que permitan mantener bajas prevalencias de enfermedades.
- Impulsar la inversión y capitalización de las explotaciones ovinas del Estado.
- Promover el incremento en la rentabilidad de la actividad y el impacto a la sociedad.
- Inducir la aplicación de medidas para la conservación y mejoramiento de los recursos naturales y de disminución del impacto ambiental por las unidades de producción ovina.
- Aumentar la producción y la productividad de los ovinos del estado.

- Diversificar los productos obtenidos de acuerdo a la especialidad zootécnica de las distintas razas.
- Determinar e impulsar acciones de apoyo a la transformación y comercialización de productos ovinos, que propicien una mayor competitividad de la producción ovina Estatal.
- Consensuar la demanda de tecnología, ganadera y agroindustrial, con el objeto de proponer ante las instancias correspondientes, su generación, validación y transferencia, así como impulsar programas de asistencia técnica.

#### **2.5.4.3 Metas**

Nuestras metas se basan principalmente en abastecer el consumo de carne de ganado ovino en el Estado de México.

- Abastecer el mercado de ganado ovino
- Atraer consumidores de otros estados, esto con el fin de aumentar la producción de ganado ovino en el Estado de México.
- Generar empleo.

#### **2.5.4.4 Análisis FODA**

El análisis FODA (test para conocer las fuerzas, oportunidades, debilidades y amenazas de una empresa ante su competencia) es la base de diagnóstico, ya que sistematiza la información de la empresa y su entorno, la cual se utiliza para definir objetivos realistas y diseñar estrategias competitivas para alcanzarlos. Se utiliza para desarrollar un plan que tome en consideración factores internos y externos para así maximizar el potencial de las fuerzas y oportunidades y minimizar el impacto de las debilidades y amenazas.

Dentro del análisis interno están las fortalezas y debilidades; las fortalezas son conocidas también como puntos fuertes y son todos aquellos elementos internos y positivos que diferencian al proyecto de otros de igual clase. Por el contrario, las debilidades se refieren, a todos aquellos elementos, recursos, habilidades y actitudes

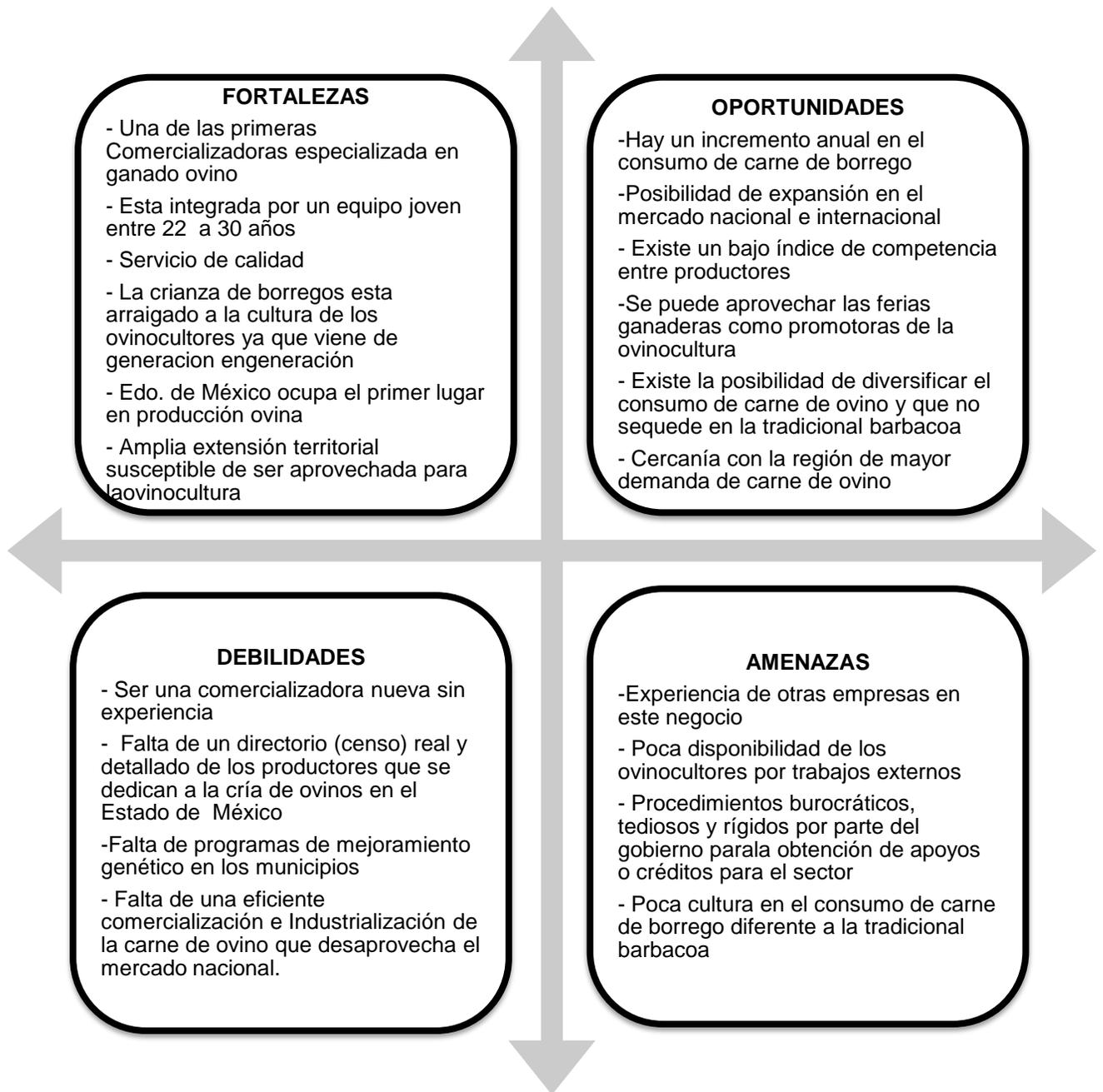
que la empresa ya tiene y que constituyen barreras para lograr la buena marcha de la organización.

Hacer un diagnóstico de ello puede facilitar el logro de los objetivos y conocer las limitaciones a la que nos podamos enfrentar, así que estos factores pueden ser controlables.

Respecto al análisis externo se encuentran las oportunidades y amenazas; en el primer caso, es todo aquello que pueda suponer una ventaja competitiva para la empresa, o bien representar una posibilidad para mejorar la rentabilidad de la misma o aumentar la cifra de sus negocios. Las amenazas se define como toda fuerza del entorno que puede impedir la implantación de una estrategia, reducir su efectividad, incrementar los riesgos de la misma, o los recursos que se requieren para su implantación, o bien reducir los ingresos esperados o su rentabilidad.

Este tipo de análisis representa un esfuerzo para examinar la interacción entre las características particulares del negocio y el entorno en el cual éste compite o competirá. El FODA tiene múltiples aplicaciones y puede ser usado por todos los niveles de la empresa y en diferentes unidades de análisis.

Figura 2.2 Matriz FODA de la empresa DAEEM.



Fuente: Elaboración con datos de la Empresa

#### **2.5.4.5 Conclusiones de Análisis**

Se establecieron estrategias necesarias para cumplir con los objetivos planteados, basándose en la estructura de la matriz FODA, se evaluaron factores provenientes de la propia estructura de la empresa, sin embargo; es importante mencionar que se trata de una análisis limitado, debido a que la presencia de factores situacionales, además de tener en consideración que la empresa tiene una misión, una visión y objetivos que cumplir.

La empresa tiene puntos fuertes y capacidades fundamentales sobre las cuales se crearon estrategias atractivas.

Los puntos débiles de la empresa la hacen vulnerable pero también la califican para buscar oportunidades con éxito mediante las capacidades y recursos con los que cuenta.

Las amenazas más importantes son la poca experiencia de ovinocultores a los sistemas productivos organizados y su poca disponibilidad a trabajos extenuantes.

Por ello se realizarán movimientos estratégicos para crear una buena defensa y brindar solidez a la posición competitiva de la empresa.

#### **2.5.4.6 .Estrategias de mercadeo**

##### **Mercado**

El principal mercado al que está dirigido los productos de la comercializadora es a todos los ovinocultores del Estado de México que estén interesados en la calidad de su producto y mejores precios, así como en consumidores de otros estados que estén alrededor del Estado de México, esto con la finalidad de que no tengan que viajar a otros Estados más lejanos y puedan adquirir mejor calidad en el ganado ovino.

Nuestros principales competidores posiblemente no estén registrados en Hacienda o algún lugar reconocido, son todos los introductores del Estado de México que solo se dedican a comprar y vender al doble de costo y así cuando llega al consumidor final ya es muy cara la carne de ovino, todo esto encontrado en las diferentes entrevistas y pláticas con los ovinocultores así como el respectivo cuestionario.

Se puede definir una estrategia como una serie sistemática y bien planificada de acciones que combinan diferentes métodos, técnicas y herramientas, para lograr un cambio concreto u objetivo, utilizando los recursos disponibles, en un tiempo determinado (FAO.org)

Dado esto se contemplan las siguientes estrategias dentro del anteproyecto.

### **Estrategias**

- Elaboración de un estudio de mercado donde se analice la oferta y demanda de productos cárnicos de origen ovino dentro del Estado de México.
- Análisis de la evolución del intercambio comercial para proponer las adecuaciones de los aranceles, cupos y modalidades de importación de productos, subproductos e insumos para la producción que propicien la competitividad de la producción nacional.
- Análisis de la situación de la cadena producción-consumo, en el ámbito nacional.
- Análisis de los programas de fomento y protección ovina con la finalidad de proponer su adecuación y complementación; apoyar los programas de producción, transformación y comercialización.
- Proponer planes de expansión y repliegue estratégicos en volumen y calidad de productos.
- Definir, proponer e impulsar la aplicación de esquemas de vinculación de los agentes de la cadena productiva.
- Generar mecanismos de concertación entre eslabones para definir las cantidades y características de los productos, precios, formas de pago y apoyos del Estado.

- Difundir información sobre producción, transformación, comercialización y consumo de productos y subproductos e insumos productivos (servicios, financiamiento y apoyos del Estado).
- Impulsar la inversión y capitalización de las explotaciones ganaderas.
- Participación en la tipología de los agentes económicos de la cadena productiva.

### **Estrategia de comunicación**

Una estrategia de comunicación es una serie de acciones bien planificadas que se propone lograr ciertos objetivos a través del uso de métodos, técnicas y enfoques de comunicación.

.

Esta estrategia debe ser:

- Consistente con las conclusiones de campo y con el marco de referencia del proyecto
- Viable con relación a los recursos disponibles y con el tiempo determinado
- Efectiva, o sea que hace el mejor uso de los recursos disponibles para lograr todos los objetivos

Es importante tomar en cuenta la forma en que se darán a conocer al resto de los ovinocultores la capacidad que tiene su mercado para ser explotado, misma que es muy grande pues la estrategia de comunicación actual con la que cuentan los productores es nula, situación que se ve reflejada en el hecho de que comercializan con los clientes que se presentan de manera espontánea y si se formulara una estrategia para darse a conocer en diferentes puntos estratégicos que su nivel de ventas podría incrementarse notablemente.

El Estado de México es la entidad que presenta el mayor número de ovinos en el país con poco más de 1.2 millones de cabezas, sin embargo la producción de carne, no logra satisfacer en su totalidad, la demanda para consumo de carne de ovino, por esto, el mercado meta al que se pretende llegar de inicio es el interior del Estado de México.

Como primera instancia y estrategia para publicar la comercializadora dentro del Estado de México, es posible dar a conocer el producto a través de publicidad como folletos y catálogos que les permitan a clientes potenciales conocer de manera concreta los productos que la comercializadora ofrece; siendo un punto importante la necesidad de contar con personas capacitadas para desempeñar el papel de promotores de venta.

Otra opción de publicidad es la aparición dentro de revistas especializadas e internet mediante una página web que describa productos que se ofrecen además de información adicional acerca de la ovinocultura.

### **Estrategia de despliegue**

El proceso de despliegue es al objeto de conseguir que todos los aspectos del citado anteproyecto sean considerados y se traduzcan en acciones con su responsable, su planificación en el tiempo, su presupuesto de ejecución, sus indicadores de seguimiento; obteniendo como resultado los objetivos y acciones asociadas de las áreas y de las personas, base del sistema de reconocimiento.

Se ha detectado algunos puntos débiles en el modelo de gestión, conformándose en un área de mejora de la producción y comercialización, constituyéndose como miembros de trabajo en equipo, cuya finalidad se sitúa en fijar los planes que son prioritarios abordar durante el tiempo estimado. Una vez fijado el objetivo estratégico a desplegar por el grupo, el conjunto de actividades que se deben desarrollar quedan forjadas en los siguientes puntos:

1. Resistencia al cambio; las metodologías y técnicas correctas no se aceptan y/o asimilan por los productores, lo cual dificulta la ejecución efectiva.
2. Resistencia del aprendizaje, derivado en gran parte a las experiencias previas por parte de los ovinocultores; experiencias que no han sido de ninguna forma gratas y que contrarían a las enseñanzas aprendidas por parte de las generaciones anteriores.
3. Ausencia de estrategias de métodos para la crianza y comercialización.

4. Talento humano no suficientemente entrenado en aspectos técnicos y cognoscitivos.
5. Ausencia de decisión en invertir tecnología en algunos sectores de producción y operacionales.
6. Tiempos de ciclos y cálculo de operadores mal estimados.
7. Falta de respeto a la ergonomía dentro de las áreas de distribución.
8. Calidad basada en contenciones.
9. Falta de cultura en manutención de la producción.

#### ***2.5.4.7 Ciclo de vida del producto***

El concepto de ciclo de vida del producto es muy útil para estimular a los mercadólogos a planear, a fin de que sean capaces de tomar la iniciativa, en lugar de reaccionar a hechos pasados (Lamb, Hair y McDaniel, 2002)

En ese sentido, cabe señalar que el ciclo de vida del producto es especialmente útil como herramienta de predicción o pronóstico, puesto que los productos pasan por etapas distintivas que permiten calcular la ubicación de un determinado producto en el ciclo de vida mediante el uso de datos históricos, como el de las utilidades, las ventas y la cantidad de competidores, ya que éstos tienden a seguir una ruta predecible durante el ciclo de vida. Este cálculo, es muy necesario debido a que las estrategias de ambiente competitivo y de mercadotecnia que se han de usar dependen ordinariamente de la etapa particular del ciclo de vida del producto. (Mc Graw Hill, 2004)

En términos generales, el ciclo de vida del producto es una herramienta de administración de la mercadotecnia que permite conocer y rastrear la etapa en la que se encuentra una determinada categoría o clase de producto, lo cual, es un requisito indispensable para fijar adecuadamente los objetivos de mercadotecnia para un "x" producto servicio, y también, para planificar las estrategias que permitirán alcanzar esos objetivos.

Cada día nacen multitud de productos y servicios. No obstante, pocos encuentran el secreto de la vida. Conocer la fase del ciclo en la que se encuentra nuestro producto o servicio permitirá diseñar la estrategia más eficaz para alargar la vida de un producto en el mercado.

### **Etapas del ciclo de vida**

Los productos siguen un ritmo de ventas variable con el tiempo, como el de la figura, y pasan por cuatro fases: introducción, crecimiento, madurez y declive.

#### Etapa de introducción en el mercado

La fase de introducción ocurre justo después del momento en que un nuevo producto se introduce en el mercado. Las ventas están a niveles bajos porque todavía no hay una amplia aceptación del producto en el mercado. La disponibilidad del producto (para el comprador) es limitada. La competencia es limitada o nula.

#### Etapa de crecimiento

Si el mercado acepta el producto, las ventas aumentan rápidamente. La planificación de la distribución física es difícil en esta fase de crecimiento. Sin embargo, la disponibilidad del producto se extiende también rápidamente por toda la geografía, al acrecentarse el interés del comprador en el producto. Los beneficios aumentan porque el producto lo conocen los clientes

#### Etapa de madurez

La anterior fase de crecimiento puede ser bastante corta, seguida de un período más largo llamado de madurez. El incremento de las ventas es lento o se ha estabilizado en un nivel, los niveles máximos de ventas. En este momento, se alcanza la mayor rentabilidad y se puede prolongar más tiempo con diferentes técnicas de marketing.

Etapa de declive

Llega un momento en que las ventas decaen, en la mayoría de los productos por cambios en la tecnología, la competencia, o la pérdida de interés por parte del cliente. Con frecuencia los precios bajan y los beneficios se reducen.

Actualmente DAEEM se encontraría en la etapa de introducción del producto, pues al ser una necesidad creciente detectada, jamás había sido explotada, por lo tanto pese a que las ventas sean bajas, los niveles de rentabilidad brindarían una seguridad en un mercado ya establecido. Afortunadamente el producto que maneja DAEEM, los ovinos, están en un mercado por demás fortalecido y a su vez este producto que ya está en etapa de madurez vuelven a DAEEM una comercializadora de un producto por demás conocido.

Lamentablemente la opción de comercializadora es nueva, necesitará mucha publicidad y un esfuerzo mayor para introducir a los compradores, como los barbacoyeros, confíen y se den cuenta de que DAEEM es la mejor opción en comercialización de ovinos.

#### **2.5.4.8 Canales de distribución**

Los canales de distribución o comercialización son las rutas o vías que utiliza el productor para que su producto llegue al consumidor final, “agentes o actores que se involucran en el proceso para llevar el producto al consumidor” (Caldentey, 1979) o usuario industrial (Bustamante, 2001).

Así se plantea las características siguientes sobre el producto o servicio de DAEEM, para continuar con el canal de distribución que se maneja.

#### **Prototipo del servicio**

El prototipo responde más a la inversión en la construcción como se mostrará en los costos para fijar el precio. En esta comercializadora el aspecto de calidad es un punto

importante ya que se caracterizara por la mejor calidad que ofrezca la comercializadora, a los mejores precios y todo justo a tiempo.

### **Aspectos que cubran los parámetros de calidad.**

Se marcará como objetivo cumplido una vez que se obtenga el sello de Tipo Inspección Federal (TIF) que se otorga una vez cumplidas las siguientes regulaciones.

1. Ley Federal de Sanidad Animal, que faculta a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) a emitir las normas oficiales mexicanas en materia de sanidad animal. Reglamento para la Industrialización Sanitaria de la Carne, que establece lineamientos generales sobre el proceso de la carne.
2. NOM-008-ZOO-1994, son especificaciones zoosanitarias para la construcción y equipamiento de los establecimientos para el sacrificio de los animales y los dedicados a la industrialización de productos cárnicos.
3. NOM-009-ZOO-1994., regula el proceso sanitario de la carne.
4. NOM-004-ZOO-1996, marca los límites máximos permisibles de residuos tóxicos y procedimientos de muestreo en grasa, hígado, músculos y riñones de aves, bovinos, caprinos cérvidos, equinos, ovinos y porcinos.
5. NOM-033-ZOO-1995, se refiere al sacrificio humanitario de los animales domésticos y silvestres.

Cuando exista un contrato entre sustanciales con instituciones de venta altamente reconocidas. Será un objetivo cumplido una vez que se satisfaga la demanda de dichas instituciones

Cuando se eleve el nivel socioeconómico de los ovinocultores. Los agremiados ven reflejados los resultados en dinero y en un cambio positivo en su nivel de vida.

### **Canales de distribución para productos de consumo**

Este es uno de los dos canales de distribución que se manejan dentro de DAEEM se divide en 4 el cual tomaremos el siguiente:

#### **Canal Detallista o Canal 2 (del Productor o Fabricante a los Detallistas y de éstos a los Consumidores).**

Este tipo de canal contiene un nivel de intermediarios, los detallistas o minoristas (tiendas especializadas, almacenes, supermercados, hipermercados, tiendas de conveniencia, gasolineras, boutiques, entre otros).

Se utilizará este canal ya que DAEEM será la intermediaria entre los productores y las empresas a las que se les venderán.

Imagen 2.6 Canal Detallista



Fuente: Elaboración propia con imágenes Google

La distribución del producto será por medio del transporte de la empresa, si el consumidor decide traer su propio medio de transporte será por su propia cuenta y será recibido en la comercializadora.

### **Venta de Ganado Ovino**

La venta de ganado ovino se llevará a cabo de la siguiente manera.

Tabla 2.4 Venta Ganado Ovino

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Producto/Servicio:</b>     | Venta de Ganado Ovino   |
| <b>Descripción:</b>           | Se venderán las cabezas de ganado ovino en explotación a los alrededores del Estado de México la cantidad la especificara el cliente. |
| <b>Contacto:</b>              | DAEEM<br><br>Teléfonos Oficinas: (722)2974847 y 2874394   |
| <b>¿Precio Negociable?:</b>   | Si, el precio es negociable ya que depende del peso del animal que solicite el cliente.   |
| <b>Categoría:</b>             | Ganadería, Ovino  |
| <b>Área de Venta:</b>         | Comercializadora DAEEM  |
| <b>Origen de Producto:</b>    | Ovinocultores del Estado de México  |
| <b>Plazo de Entrega:</b>      | Inmediata   |
| <b>Transporte incluido:</b>   | No  |
| <b>Transporte a cargo de:</b> | Comprador   |

Fuente: Elaboración con datos de la empresa

#### **2.5.4.9 Precios**

Se conoce como la cantidad de dinero que la sociedad debe dar a cambio de un bien o servicio. Es también el monto de dinero asignado a un producto o servicio, o la suma de los valores que los compradores intercambian por los beneficios de tener o usar o disfrutar un bien o un servicio (Alfred Marshall 1890)

El precio corresponde al valor monetario (en Moneda) asignado a un bien o servicio que representa elementos como trabajo, Materia prima, esfuerzo, atención, tiempo, utilidad, etc.

En una economía de libre mercado, el precio es fijado por la Ley de la oferta y la demanda. Bajo esta ley, el precio no sólo representa el costo del producto o el servicio y la Rentabilidad esperada por el inversionista, sino que es afectado por el exceso o defecto de oferta-demanda, puesto que cuando la oferta excede la demanda, los precios tienden a disminuir debido a que el productor debe bajar el precio para poder colocar en el mercado sus Inventarios. Caso contrario, cuando la demanda excede la oferta, el precio tiende a subir, puesto que la presión de la sociedad por adquirir un producto escaso, la lleva a pagar más para obtenerlo, circunstancia que es aprovechada también por el productor, el cual incurre en la llamada Especulación.

Desde el punto de vista económico, un producto o servicio que se intercambia tiene valor para el público en función de la capacidad que tiene para brindarle un beneficio, resolverle un problema, satisfacerle una necesidad o cumplirle un deseo; por ello, la palabra clave de esta definición conceptual de precio es valor, valor que subjetivamente le da la sociedad al producto o servicio que le ha de satisfacer sus necesidades.

### **Como fijar precios**

Una empresa debe poner un precio inicial cuando desarrolla un nuevo producto, cuando introduce su producto normal en un nuevo canal de distribución o área geográfica y cuando licita para conseguir contratos nuevos. La empresa debe decidir donde posicionará su producto en cuanto a calidad y precio.

### **Fijación de precios basada en las condiciones del mercado**

Se describen los enfoques de fijación de precios basados en las condiciones de los mercados, que son aquellos que se realizan a partir de factores externos a la organización, como es el mercado.

### **Precio de venta**

Según las Teorías económicas, de analizar la relación que se da entre el valor (que da la sociedad) y el precio (que determina la ley de la oferta y demanda –o el monopolio)

permite identificar la estrategia que las empresas aplicarán para fijar el precio venta al público de sus productos o servicios.

Según esto, el precio puede estudiarse desde dos perspectivas diferentes. La perspectiva del cliente, que lo utiliza como una referencia de valor, y la perspectiva de la empresa, para quien es una herramienta para generar recursos encaminados a recuperar la inversión realizada y obtener una ganancia.

Dejando de lado un poco las teorías económicas, el precio de venta en términos financieros, debe ser aquel valor suficiente para cubrir los costos variables y el Margen de contribución.

El precio de venta está compuesto por los costos totales (Costo variable más Costo fijo) y la utilidad ( $PV = CT + UT$ )

El precio de venta, debe entonces ser suficiente para cubrir los costos y para obtener una utilidad. Si el precio de venta sólo alcanza a cubrir los costos, se está apenas logrando un Punto de equilibrio, lo cual supone un estancamiento de la empresa. Si el precio de venta no es suficiente para cubrir los costos se produce una pérdida, que de ser recurrente conduce al cierre de la empresa. Cualquier valor adicional al punto de equilibrio corresponde a la utilidad del inversionista, que es lo que persigue cualquiera que decida arriesgar su capital en un proyecto.

Los competidores inevitablemente entrarán en el mercado en algún momento, si es potencialmente rentable hacerlo, y el innovador finalmente deberá seguir la tendencia declinante de los precios de venta de la unidad a medida que aumenta la oferta. Las estrategias de penetración apuntan a lograr la entrada en el mercado de masas. El énfasis está en el volumen de ventas. Los precios de la unidad tienden a ser bajos. Esto facilita la rápida adopción y difusión del nuevo producto. Los objetivos de ganancia se alcanzan logrando un gran volumen de las ventas en lugar de un margen grande por unidad.

Los precios a los que se compra un borrego de las razas: Dorper, Pelibuey y Hampshire; es de \$26 pesos por kilo del peso el borrego en pie; es decir vivo, en

contraste los precios a los que se adquiere el mismo borrego para ser sacrificado y vuelto alimento es de \$50 pesos el kilo en pie. DAEEM contará con una producción mensual aproximada de 200 borregos al mes, con los cuales obtiene ganancias mayores al 90% por cada kilo que se vende, considerando que cada borrego mantiene un peso de 40 kilos aproximadamente, se habla de un ingreso mensual aproximado de \$192,000 pesos.

#### **2.5.4.10 Análisis de las 4 P's**

Producto, Plaza, Promoción, Precio

Las actividades de marketing son esenciales para llevar productos y servicios de la empresa a sus consumidores. Las "4P" reflejan una fórmula simple para abordar sus elementos centrales. (Buenos Negocios, 2012)

En este apartado se analizan cuatro puntos importantes los cuales son: Promoción, Producto, Plaza, Precio. Su análisis está basado en detectar las actividades de cómo cada apartado será puesto en práctica, utilizando nuevas y mejores estrategias que beneficien a la comercializadora.

Con este analisis nos damos cuenta si tenemos errores o como vamos a presentar nuestro producto, es decir como se dará a conocer, esto se refiere a la promocion que vamos a utilizar para revelar nuestro producto y el precio al cual lo vamos a ofrecer.

#### **Promoción**

La promoción de la comercializadora se enfoca a como vamos a dar a conocer nuestros servicios con todos o la mayoría de los ovinocultores en el Estado de México.

- Internet. Tendremos una pagina de internet de acceso libre para todos los interesados que no son del Estado de México.

- Instalaciones de la comercializadora. En nuestras instalaciones tendremos asesorías a los ovinocultores que lleguen directamente a DAEEM.
- Vía telefónica. Este tipo de promoción será directamente desde las oficinas de la comercializadora.
- Una estrategia de promoción muy básica y que no tiene algún costo para la comercializadora es la promoción de boca en boca.
- Conforme pase el tiempo y mayores sean las ganancias para la comercializadora, buscaremos o adaptaremos nuevas estrategias de mercado el cual atrae nuevos clientes a nuestra comercializadora.
- Folletos y Trípticos.

## **Producto**

DAEEM está dirigida al sector agropecuario principalmente al rubro de la ovinocultura, la función principal de la comercializadora es la compra y venta de ganado ovino, el cual beneficiará a los ovinocultores del Estado de México que busquen mayor calidad en el producto, mercado y mejores precios.

El objetivo de la comercializadora es que su producto satisfaga el consumo del Estado de México, para que ya no se importe carne de otros países o inclusive de otros estados.

A continuación se hace mención de algunos Ovinos seleccionados y sus características que se manejarán dentro de la empresa DAEEM. Esta selección está basada para obtener el mejor rendimiento en cuanto eficiencia productiva (carne, leche, lana), eficiencia reproductivas, adaptación, etc.

Estas son razas predominantes que son utilizadas para la explotación comercial en México, mismas que se dividen en lana y en pelo.

Estas razas se utilizan en nuestro país según las características productivas, las condiciones climáticas y geográficas de las diferentes regiones y los objetivos que se planteen cada productor. Algunos optan por aprovechar la genética que desde tiempos

remotos existe en nuestro país; otros eligen como estrategia el mejoramiento de la producción y, hay quienes ven en esta actividad una oportunidad de negocio.

## Razas

---

La ganadería ovina se practica en todo el mundo, y ha sido muy importante en la historia de muchas civilizaciones. A nivel mundial existen más de 500 razas de ovinos. Algunos son especializadas en la producción de carne, lana o leche, siendo más bien usadas para doble propósito.

### DORPER

#### Aspecto general

- Deben de ser simétricos y bien proporcionados.
- Un temperamento tranquilo, con una apariencia vigorosa es lo ideal.
- Mucha localización de grasa en cualquier parte del cuerpo es indeseable.
- El animal debe de ser firme y musculoso a la palpación.
- En cuanto al tamaño deben de eliminarse animales extremadamente pequeños o extremadamente grandes, un buen peso de 35 a 50 es lo ideal

#### Cabeza

- Fuerte y larga con ojos grandes bien implantados separados y no salientes.
- Nariz ancha y fuerte, boca de apariencia fuerte con quijadas profundas.
- La frente no debe ser cóncava.
- El tamaño de las orejas debe ser proporcional a la cabeza.
- Se permiten tocones o cuernos pequeños, cuernos grandes no son deseables pero se permiten.
- Cubierta de pelo negro en el Dorper y de pelo blanco en el Dorper Blanco.

- La cabeza debe ser "seca" o sea sin indicaciones de deposición grasa.

### **Cuello y hombros**

- Cuello de proporciones moderadas, lleno de carne y ancho, bien implantado en los hombros, los cuales deben ser firmes, anchos y fuertes.
- El pecho profundo y amplio, un pecho prominente no es deseable.
- Los miembros anteriores deben ser fuertes, rectos y bien implantados con aplomos correctos.
- Pezuñas no muy abiertas.

### **Barril**

- Lo ideal es largo, profundo, con un costillar amplio, lomo largo y recto.
- La línea dorsal debe de ser recta y no "ensillada", permitiéndose una ligera profundidad detrás de los hombros.

### **Cuartos Traseros**

- Una grupa ancha y grande es lo ideal.
- Llena de carne y profunda en animales adultos.
- Las patas traseras deben ser fuertes y bien colocadas, con menudillos fuertes y aplomos correctos.
- Los aplomos débiles deben de ser discriminados.
- Las pezuñas deben ser fuertes y sin tendencia hacia fuera o dentro.
- Pezuñas curvas o perpendiculares son indeseables.

### **Ubre y órganos sexuales**

- Una ubre bien desarrollada y órganos sexuales externos son esenciales en la hembra.
- El escroto del macho no debe ser muy largo y los testículos deben de ser homogéneos y de buen tamaño.

## Color

Su cuerpo blanco con cabeza y cuello negro es lo ideal. Pequeñas manchas negras en cuerpo o patas son permisibles, un borrego predominantemente blanco o negro es indeseable. Pelo marrón alrededor de los ojos, tetas blancas, color blanco debajo de la cola y pezuñas blancas son indeseables.

- **Dorper blanco:** Totalmente blanco, pigmentado alrededor de los ojos, debajo de la cola, en la ubre y en las tetas es lo ideal. Se permiten manchas de color en las orejas y en la panza.
- **Cobertura de lana:** Lo ideal es un vellón corto y ligero mezclado con pelos en el cuarto delantero y el lomo. Demasiada lana es indeseable.



Fuente: “Razas ovinas de uso comercial en México” Almanza, 2013

## PELLYBUEY

### Aspecto general

- Animales de conformación cárnica, con buenas masas musculares (evitar animales descarnados con grupas caídas y faltos de profundidad corporal), libre de fibras de lana permanente, cubiertos de pelo espeso y corto.

## **Cabeza**

- Mediana, orejas cortas de implante lateral machos y hembras acornes (no se aceptan tacones) perfil ligeramente convexo con presencia de arrugas.
- La cara presenta una coloración más clara en algunos casos, nariz triangular con ollares alargados, puede presentar pigmentación oscura, lengua color rosado sin pigmentación oscura.

## **Cuello**

- Bien implantado, proporcionado al tamaño del animal.
- Evitar animales con cuellos excesivamente largos o cortos.

## **Hombros**

- De implante armónico, evitar animales estrechos o de hombros prominentes.

## **Pecho**

- Se prefiere de pecho amplio, aunque esta característica solamente se logra mediante selección.
- Evitar animales de pecho sin profundidad.

## **Cuello**

- Bien implantado, proporcionado al tamaño del animal.
- Evitar animales con cuellos excesivamente largos o cortos.

## **Hombros**

- De implante armónico, evitar animales estrechos o de hombros prominentes.

## **Pecho**

- Se prefiere de pecho amplio, aunque esta característica solamente se logra mediante selección.

- Evitar animales de pecho sin profundidad.

## Color

Se aceptan los siguientes colores del manto:

- **Canelo:** Tonalidad café en cualquier intensidad, desde el café claro hasta el rosa. Se acepta la punta de la cola blanca y mancha blanca en la coronilla, cualquier otra mancha blanca no es aceptable. Se permite hasta un lunar negro siempre que no rebase 2.5 cm de diámetro.
- **Blanco:** Totalmente blanco. Se permiten pecas en las patas debajo de la rodilla, en las orejas y en el hocico, no se permiten animales entrepelados.
- **Pinto:** Cualquier proporción de manchas café en base blanca o viceversa. No se aceptan manchas negras, ni del tipo blackbelly.

## Patas y piernas

- Pierna con buena masa muscular, grupa recta y bien redondeada, aplomos rectos, especial atención a patas, evitar corvejones metidos o cascorvos.

## Características indeseables

No deberán seleccionarse animales que presenten:

- Animales descolados
- Conformación de grado inferior
- Problemas de mandíbula
- Animales con lana
- Aplomos deficientes
- Problemas en órganos sexuales



Fuente: "Razas ovinas de uso comercial en México" Almanza, 2013

## **HAMPSHIRE**

### **Aspecto general**

- El Hampshire es un borrego largo de tamaño medio, de cara negra, lana blanca, miembros fuertes cubiertos de lana en el tercio inferior sobre pelo oscuro, siendo esta más densa en los posteriores.
- El Hampshire debe mostrar calidad, fortaleza, sin rasgos de debilidad o tosquedad.

### **Cabeza**

- La cabeza es fuerte, alargada, ancha en su base y terminada en punta roma sin cuernos y de perfil recto; las orejas moderadamente largas, gruesas, cubiertas con una capa de pelo café oscuro o negra y libres de lana.
- La cara es alargada, de color oscuro y prácticamente libre de lana debajo de los ojos, diversas coberturas de lana son aceptables en la cara, una capa de lana continua se extiende de el cuello hasta la frente
- Cualquier cobertura de lana que interfiera con la visión debe ser considerado defecto serio.

La masculinidad en los machos y la feminidad en las hembras deben ser características muy marcadas.

### **Cuerpo**

- El cuerpo debe ser relativamente profundo, con una línea recta muy marcada y gran longitud entre la última costilla y la base de la cola.
- El tren posterior debe de ser fuerte, con un buen desarrollo muscular que lo cubra totalmente las piernas deben estar cubiertas de músculo y no de grasa, una considerable profundidad y prominencia deben ser exhibidas en el muslo.

### **Patas y piernas**

- Los miembros tanto anteriores como posteriores deben estar bien implantados debajo de las esquinas del barril corporal, con una amplia elevación del piso que le dé altura y balance en relación con el tamaño del cuerpo.
- Piernas cortas son asociadas con cuerpo pequeño y corto y de temprana maduración. Las piernas deben de ser de buen hueso y muy notorias por la circunferencia debajo de las rodillas o corvejones; los corvejones que son demasiado rectos o curvos son defectos indeseables; el ángulo del corvejón debe permitir movimientos libres.
- Los miembros pueden ser relativamente libres de lana debajo de las rodillas y corvejones.

### **Características indeseables**

No deberán seleccionarse animales que puedan transmitir:

- Miembros con malos aplomos y patas pobres en su desarrollo.
- Párpados invertidos.
- Anormalidades en sus órganos sexuales.
- Fibras negras.
- Ceguera por lana.
- Cobertura de lana no uniforme.

- Cuernos.( La presencia de tocones no es objetable)
- Anormalidades de dientes o problemas de mandíbula.



Fuente: “Razas ovinas de uso comercial en México” Almanza, 2013

### **Sanidad**

Serán revisados por nuestro veterinario al momento de ser escogidos para la compra de estos y mucho antes de que sean trasladados hacia la comercializadora.

Por ende no debe tener enfermedades infecciosas, hepatitis, neumonía ni parásitos, deben de venir desparasitados y no deben de estar “inflados” como comúnmente se dice, de agua. Es decir que algunos ovinocultores aplican este medio para que el ovino gane más peso y se pueda vender a mayor precio.

### **Plaza**

La comercializadora de ganado ovino será instalada en el municipio de Jocotitlán ya que es un punto medio para los ovinocultores del Estado de México, además de que por los alrededores de Jocotitlán están concentrados los principales productores de ganado ovino.

- Los miembros tanto anteriores como posteriores deben estar bien implantados debajo de las esquinas del barril corporal, con una amplia elevación del piso que le dé altura y balance en relación con el tamaño del cuerpo.
- El ganado ovino será entregado directamente en la comercializadora.
- De acuerdo al número de ovinos que soliciten el servicio será entregado en camionetas o en trailers, esto con un costo adicional.
- Todos los introductores de ganado ovino interesados en el servicio se tendrán que dirigir directamente en las oficinas de la comercializadora.

### **Precio**

En este apartado el precio del producto va a depender de la raza y de los kilos que tenga el ovino.

- El costo por kilo de un ovino dependerá de la raza y el peso de este, debido a la relación peso neto vs peso útil y el rendimiento de carne que da cada borrego.
- Se cobrará un precio adicional por el envío de ovinos si el cliente así lo requiere.

## **CAPITULO III**

### **Estudio financiero y evaluación económica**

#### **3.1 Estudio financiero**

Este estudio conforma una de las partes más importantes de los proyectos de inversión, en el que figura de manera sistemática y ordenada la información de carácter monetario, que será de gran utilidad en la evaluación de la rentabilidad económica del proyecto, así como su viabilidad.

Este estudio comprende el monto de los recursos económicos necesarios que implica la realización del proyecto previo a su puesta en marcha, así como la determinación del costo total requerido en su periodo de operación.

#### **3.2 Análisis financiero de DAEEM**

La empresa DAEEM para llevar a cabo el servicio y sobre todo lograr los objetivos requiere de capital para así poder generar ganancias. Dentro de las necesidades de la empresa se encuentra desde el terreno donde se localizará, instalaciones y demás aspectos que permitan constituir los estados financieros de la empresa, Por esto es necesario la determinación de este análisis considerándose pieza clave del proyecto.

##### **3.2.1 Presupuesto de ingresos**

Un presupuesto de ingresos constituye una base para la elaboración de los presupuestos restantes, ayudando a una mejor planeación de producción, compras, comercialización y distribución. Dentro de éste se consideran incrementos en costos y gastos en los que se puede incurrir durante el proceso (posibles aumentos al salario mínimo general), así como incrementos en los ingresos proporcionales.

Los ingresos son conocidos de datos para la proyección, como la demanda proyectada y los precios promedio, continuamos con el cálculo de los ingresos del negocio por la venta de los servicios.

Para obtener el pronóstico de ventas de “DAEEM” se tomarán en cuenta las siguientes premisas:

- A. El periodo de ventas será de cinco años
- B. El crecimiento porcentual proyectado es de un 20% anual.
- C. El pronóstico de venta total para el primer periodo es de 3,000 unidades, , que representa el primer pedido anual para la empresa, estableciendo el rango de 250 por mes.

Tabla 3.1 Ventas de Ganado por año

| <b>Periodo</b> | <b>Cabezas de ganado</b> |
|----------------|--------------------------|
| Primer Año     | 3000                     |
| Segundo Año    | 3600                     |
| Tercer Año     | 4320                     |
| Cuarto Año     | 5184                     |
| Quinto Año     | 6221                     |

Fuente: Elaboración propia con datos derivados de la investigación

Nota 1: Se espera un crecimiento porcentual del 20% anual

Nota 2: Se considera un incremento en las ventas por apertura a nuevos mercados y por el crecimiento de la población.

El pronóstico de ingresos totales por periodo de venta a los que denominaremos presupuesto de ingresos es el siguiente:

Tabla 3.2 Ingresos por año

| <b>Periodo</b> | <b>Cabezas de ganado</b> | <b>Ingresos</b> |
|----------------|--------------------------|-----------------|
| Primer Año     | 3000                     | \$7,500,000.00  |
| Segundo Año    | 3600                     | \$9,000,000.00  |
| Tercer Año     | 4320                     | \$10,800,000.00 |
| Cuarto Año     | 5184                     | \$12,960,000.00 |
| Quinto Año     | 6221                     | \$15,552,500.00 |

Fuente: Elaboración propia con datos derivados de la investigación

Se puede observar un crecimiento de las ventas anuales en un periodo de cinco años, bajo el supuesto de que la empresa crezca anualmente un aproximado de 20% anual satisfaciendo el excedente de la demanda en base al crecimiento de la población y a la apertura de nuevos mercados.

Tabla 3.3 Ventas Anuales

| <b>Primer año</b>    |   |                                     |                                   |
|----------------------|---|-------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Producto</b>      | <b>Pronóstico de venta<br/>(unidades por mes)</b> | <b>Precio de ventas<br/>(pesos)</b> | <b>Total ingresos<br/>(pesos)</b> |
| Ovino en pie de cría | 250   | \$ 2,500                            | \$ 625,000                        |
| <b>Total anual</b>   | <b>3,000</b>                                      | <b>\$ 2,500</b>                     | <b>\$ 7,500,000</b>               |
| <b>Segundo año</b>   |   |                                     |                                   |
| <b>Producto</b>      | <b>Pronóstico de venta<br/>(unidades por mes)</b> | <b>Precio de ventas<br/>(pesos)</b> | <b>Total ingresos<br/>(pesos)</b> |
| Ovino en pie de cría | 300   | \$ 2,500                            | \$ 750,000                        |
| <b>Total anual</b>   | <b>3,600</b>                                      | <b>\$ 2,500</b>                     | <b>\$ 9,000,000</b>               |
| <b>Tercer año</b>    |   |                                     |                                   |
| <b>Producto</b>      | <b>Pronóstico de venta<br/>(unidades por mes)</b> | <b>Precio de ventas<br/>(pesos)</b> | <b>Total ingresos<br/>(pesos)</b> |
| Ovino en pie de cría | 360   | \$ 2,500                            | \$ 900,000                        |
| <b>Total anual</b>   | <b>4,320</b>                                      | <b>\$ 2,500</b>                     | <b>\$ 10,800,000</b>              |
| <b>Cuarto año</b>    |   |                                     |                                   |
| <b>Producto</b>      | <b>Pronóstico de venta<br/>(unidades por mes)</b> | <b>Precio de ventas<br/>(pesos)</b> | <b>Total ingresos<br/>(pesos)</b> |
| Ovino en pie de cría | 432   | \$ 2,500                            | \$ 1,080,000                      |
| <b>Total anual</b>   | <b>5,184</b>                                      | <b>\$ 2,500</b>                     | <b>\$ 12,960,000</b>              |
| <b>Quinto año</b>    |   |                                     |                                   |
| <b>Producto</b>      | <b>Pronóstico de venta<br/>(unidades por mes)</b> | <b>Precio de ventas<br/>(pesos)</b> | <b>Total ingresos<br/>(pesos)</b> |
| Ovino en pie de cría | 518   | \$ 2,500                            | \$ 1,296,000                      |
| <b>Total anual</b>   | <b>6,221</b>                                      | <b>\$ 2,500</b>                     | <b>\$ 15,552,000</b>              |

Fuente: Elaboración propia con datos derivados de la investigación

### **3.2.2 Presupuesto de egresos**

Los egresos son los desembolsos o salidas de dinero que están representados en las inversiones, los costos y los gastos necesarios para desarrollar las actividades comerciales de la empresa.

Los costos son la parte del estudio financiero donde se representan los egresos realizados por la empresa al momento de producir y los gastos son las distribuciones que tienen como función el sostenimiento de las actividades destinadas a mantener la gestión de la empresa.

Para DAEEM el cálculo de los costos durante los cinco periodos se encuentra de la siguiente manera.

Tabla 3.4. Gastos de Inversión Inicial

| Gastos de Inversión Inicial                  |                             |                  |                  |                  |                  |                  |
|--|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|  | Inversión inicial requerida | Costo anual      |                  |                  |                  |                  |
|  |                             | 1º               | 2º               | 3º               | 4º               | 5º               |
| <b>Gastos de construcción</b>                |                             |                  |                  |                  |                  |                  |
| Terreno*                                     | \$80,000                    | \$16,832         | \$16,832         | \$16,832         | \$16,832         | \$16,832         |
| Licencias de construcción*                   | \$70,000                    | \$14,728         | \$14,728         | \$14,728         | \$14,728         | \$14,728         |
| Construcción de oficinas*                    | \$800,000                   | \$168,320        | \$168,320        | \$168,320        | \$168,320        | \$168,320        |
| Infraestructura del espacio de los animales* | \$200,000                   | \$42,080         | \$42,080         | \$42,080         | \$42,080         | \$42,080         |
| <b>Mobiliario</b>                            |                             | \$ -             | \$ -             | \$ -             | \$ -             | \$ -             |
| Sillones / mesas / sillas*                   | \$25,000                    | \$5,260          | \$5,260          | \$5,260          | \$5,260          | \$5,260          |
| <b>Equipo</b>                                |                             | \$ -             | \$ -             | \$ -             | \$ -             | \$ -             |
| Computadoras*                                | \$40,000                    | \$8,416          | \$8,416          | \$8,416          | \$8,416          | \$8,416          |
| Impresora*                                   | \$3,000                     | \$631            | \$631            | \$631            | \$631            | \$631            |
| Utensilios de limpieza                       | \$1,000                     | \$210            | \$210            | \$210            | \$210            | \$210            |
| <b>Insumos</b>                               |                             | \$ -             | \$ -             | \$ -             | \$ -             | \$ -             |
| Insumos de oficina                           | \$7,000                     | \$1,473          | \$1,473          | \$1,473          | \$1,473          | \$1,473          |
| <b>Instrumentos</b>                          |                             | \$ -             | \$ -             | \$ -             | \$ -             | \$ -             |
| Camioneta                                    | \$185,500                   | \$39,029         | \$39,029         | \$39,029         | \$39,029         | \$39,029         |
| <b>Otros</b>                                 |                             | \$ -             | \$ -             | \$ -             | \$ -             | \$ -             |
| Insumos diversos                             | \$8,000                     | \$1,683          | \$1,683          | \$1,683          | \$1,683          | \$1,683          |
| <b>Inversión total</b>                       | <b>\$ 1,419,500</b>         | <b>\$298,663</b> | <b>\$298,663</b> | <b>\$298,663</b> | <b>\$298,663</b> | <b>\$298,663</b> |

Fuente: Elaboración con resultados de la empresa

\* El pago se realizará durante cinco años \* Inflación promedio 5.2% anual

### 3.2.3 Estado de Resultados

El estado de resultados, es el instrumento que ayudará a obtener la utilidad o pérdida del proyecto, restando los gastos a los ingresos que se calcularon con anterioridad.

El "Año Cero" es un tiempo durante el cual se realizan las "Inversiones Fijas" de un proyecto de inversión y dura lo que demore el denominado periodo de puesta en marcha, sin que ello signifique que tenga la duración de un año calendario de doce meses. Se lo asimila a la expresión "año" pues todas las demás proyecciones que forman parte del flujo de fondos consolidan ingresos y egresos proyectados ocurridos en cada ejercicio anual, a efectos de realizar análisis congruentes comparando resultados con el costo anualizado del capital en el mercado.

Tabla 3.5 Estado de Resultados

|   | <b>Concepto</b>                            | <b>Año 1</b> | <b>Año 2</b> | <b>Año 3</b>  | <b>Año 4</b>  | <b>Año 5</b>  |
|---|--|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
|   | Ventas                                     | \$ 7,500,000 | \$ 9,000,000 | \$ 10,800,000 | \$ 12,960,000 | \$ 15,552,000 |
| = | Utilidad Bruta                             | \$ 7,500,000 | \$ 9,000,000 | \$ 10,800,000 | \$ 12,960,000 | \$ 15,552,000 |
| - | Gastos Operativos                          | \$ 4,578,401 | \$ 5,494,081 | \$ 6,592,898  | \$ 7,911,477  | \$ 9,493,773  |
| - | Salarios                                   | \$ 1,788,000 | \$ 1,859,520 | \$ 1,933,901  | \$ 2,011,257  | \$ 2,091,707  |
| - | Depreciación                               | \$ 148,032   | \$ 127,428   | \$ 115,764    | \$ 105,695    | \$ 96,942     |
| = | Utilidad de operación                      | \$ 985,567   | \$ 1,518,970 | \$ 2,157,437  | \$ 2,931,571  | \$ 3,869,579  |
| - | I.S.R. (30%)                               | \$ 295,670   | \$ 455,691   | \$ 647,231    | \$ 879,471    | \$ 1,160,874  |
| - | P.T.U. (10%)                               | \$ 98,557    | \$ 151,897   | \$ 215,744    | \$ 293,157    | \$ 386,958    |
| = | Utilidad de operación después de impuestos | \$ 591,340   | \$ 911,382   | \$ 1,294,462  | \$ 1,758,943  | \$ 2,321,747  |
| = | Utilidad neta (Ingresos - Egresos)         | \$ 591,340   | \$ 911,382   | \$ 1,294,462  | \$ 1,758,943  | \$ 2,321,747  |

Fuente: Elaboración Propia Basada en datos de la empresa

\*Utilidad bruta = ingresos

\*Utilidad de operación = egresos

\*I.S.R.= impuesto sobre la renta

\*R.U.T.= Reparto de utilidades a los trabajadores

### 3.2.4 Flujo de Efectivo

El Flujo neto de efectivo es la diferencia matemática entre los ingresos de la empresa y sus egresos en efectivo de cada periodo. Su principal objetivo es analizar la forma en que se están determinando los ingresos y los gastos; así mismo permite observar en que tiempo y como se obtiene la utilidad neta por cada periodo.

Se debe partir del año cero al elaborar un análisis de Flujo de Efectivo, ya que representa la inversión inicial o los costos representativos para comenzar el anteproyecto de DAEEM.

Tabla 3.6 Flujo de Efectivo

|   | Concepto                                   | Año 1       | Año 2       | Año 3        | Año 4        | Año 5        | Acumulado    |
|---|--|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|   | Ventas                                     | \$7,500,000 | \$9,000,000 | \$10,800,000 | \$12,960,000 | \$15,552,000 | \$55,812,000 |
| = | Utilidad Bruta                             | \$7,500,000 | \$9,000,000 | \$10,800,000 | \$12,960,000 | \$15,552,000 | \$55,812,000 |
| - | Gastos Operativos                          | \$4,578,401 | \$5,494,081 | \$ 6,592,898 | \$ 7,911,477 | \$9,493,773  | \$34,070,630 |
| - | Salarios                                   | \$1,788,000 | \$1,788,000 | \$1,788,000  | \$1,788,000  | \$ 1,788,000 | \$8,940,000  |
| - | Depreciación                               | \$ 148,032  | \$ 127,428  | \$ 115,764   | \$ 105,695   | \$ 96,942    | \$ 593,861   |
| = | Utilidad de operación                      | \$ 985,567  | \$1,590,490 | \$2,303,338  | \$3,154,828  | \$4,173,286  | \$12,207,509 |
| - | I.S.R. (30%)                               | \$ 295,670  | \$ 477,147  | \$ 691,001   | \$ 946,448   | \$1,251,986  | \$3,662,253  |
| - | P.T.U. (10%)                               | \$ 98,557   | \$ 159,049  | \$ 230,334   | \$ 315,483   | \$ 417,329   | \$1,220,751  |
| = | Utilidad de operación después de impuestos | \$ 591,340  | \$ 954,294  | \$ 1,382,003 | \$ 1,892,897 | \$ 2,503,971 | \$7,324,505  |
| = | Utilidad neta (Ingresos - Egresos)         | \$ 591,340  | \$ 954,294  | \$ 1,382,003 | \$1,892,897  | \$2,503,971  | \$7,324,505  |
|   | Flujo neto de efectivo                     | \$739,372   | \$1,081,723 | \$ 1,497,767 | \$ 1,998,591 | \$2,600,913  | \$7,918,366  |

Fuente: Elaboración propia basada en datos de la empresa

### 3.2.5 Punto de Equilibrio

El análisis del punto de equilibrio es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y la utilidad. El punto de equilibrio es el nivel de producción en el que la utilidad por ventas es exactamente igual a la suma de los costos fijos y costos variables. Su principal objetivo es ser una importante referencia que se debe tomar en cuenta; ya que puede calcular con mucha facilidad el punto mínimo de producción al que debe operarse para no incurrir en pérdidas. Cabe señalar que esta técnica no es eficiente para evaluar la rentabilidad de la inversión, sino que es solamente una referencia para el cálculo de la producción mínima.

Si la utilidad bruta está calculada como el producto de las unidades vendidas por su precio, y en el punto de equilibrio los ingresos se igualan a los costos totales, entonces podemos calcular el punto de equilibrio con la siguiente ecuación:

$$P*Q=CF+CV$$

Donde:

P = Precio

Q = Volumen de producción

CF = Costo Fijo

CV = Costo Variable

La incógnita que se desea calcular es Q, ya que es la cantidad mínima de producción para no incurrir en pérdidas, entonces, despejando:

$$Q = (CF + CV) / P$$

Para realizar el cálculo del punto de equilibrio, es necesario considerar las siguientes restricciones:

1. No se considera la inversión inicial que da origen a los beneficios

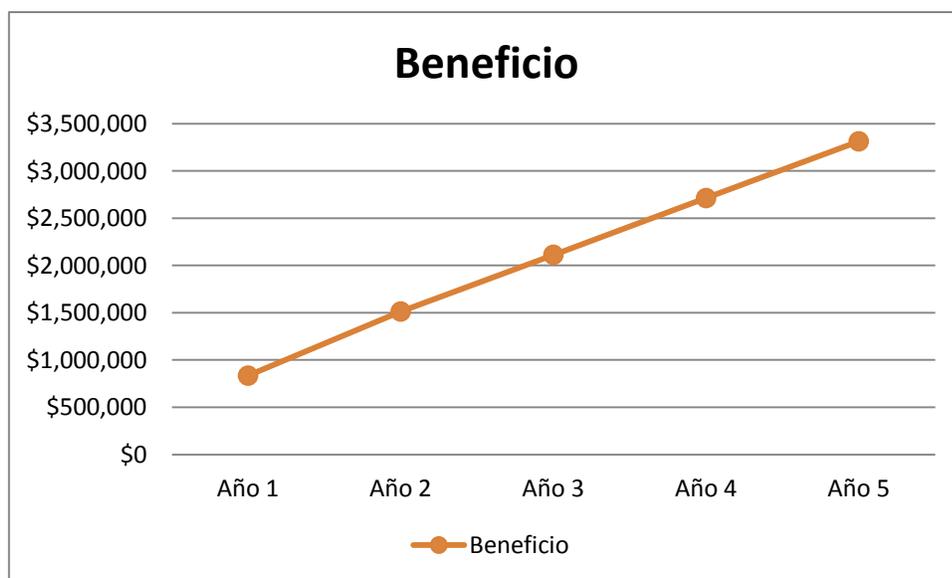
- Solo se realizará el cálculo para el primer periodo, ya que el punto de equilibrio es inflexible en el tiempo, es decir, debido a que los costos cambian para cada nivel de producción, en cada uno de los periodos el punto de equilibrio será distinto.

Tabla 3.7 Punto de equilibrio

|                                      | Año 1       | Año 2       | Año 3        | Año 4        | Año 5        |
|--------------------------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Cantidad de unidades vendidas</b> | \$3,000     | \$3,600     | \$4,200      | \$4,800      | \$5,400      |
| <b>Valor en pesos de las ventas</b>  | \$7,500,000 | \$9,000,000 | \$10,500,000 | \$12,000,000 | \$13,500,000 |
| <b>Costos totales</b>                | \$4,578,401 | \$5,400,000 | \$6,300,000  | \$7,200,000  | \$8,100,000  |
| <b>Salarios</b>                      | \$1,788,000 | \$1,788,000 | \$1,788,000  | \$1,788,000  | \$1,788,000  |
| <b>Inversión</b>                     | \$298,663   | \$298,663   | \$298,663    | \$298,663    | \$298,663    |
| <b>Beneficio</b>                     | \$834,936   | \$1,513,337 | \$2,113,337  | \$2,713,337  | \$3,313,337  |

Fuente: Elaboración propia basada en datos de la empresa

Gráfica 3. 1 Punto de Equilibrio



Fuente: Elaboración propia basada en datos de la empresa

### **3.3 Evaluación Económica**

El estudio de la evaluación económica es la parte final de toda secuencia de análisis de factibilidad de un proyecto. Si no han existido contratiempos, se sabrá hasta este punto que existe un mercado potencial atractivo, se habrán determinado un lugar óptimo para la localización del proyecto y el tamaño adecuado para este último, de acuerdo con las restricciones del medio, se conocerá y dominará el proceso de producción, así como todos los costos en que se incurrirá en la etapa productiva. (Baca, 2010)

Para determinar si el proyecto es rentable o no, es necesario apoyarse de dos herramientas que son: valor presente neto (VPN) y tasa interna de rendimiento (TIR).

#### **3.3.1 Valor presente neto**

El valor presente neto es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. (Baca, 2010). Es decir sumar los flujos descontados en el presente y restar la inversión inicial equivalente a comparar todas las ganancias esperadas contra todos los desembolsos necesarios para producir esas ganancias, en términos de su valor equivalente en este momento o tiempo cero.

De esta forma es claro que para aceptar un proyecto las ganancias deberán ser mayores que los desembolsos, lo cual dará como resultado que la VPN sea mayor que cero.

A continuación se hace una reseña de esta explicación:

- Si  $VNP \geq 0$ , el flujo de efectivo del negocio es positivo, es decir la inversión es rentable y se acepta
- Si  $VNP < 0$ , el flujo de efectivo del negocio es negativo, es decir la inversión no es rentable y se rechaza.
- Si  $VNP = 0$ , indica que el proyecto renta justo lo que el inversionista le exige la inversión

Al aplicarse estos criterios, el valor presente neto puede tener un resultado igual a cero, indicando que el proyecto renta justo lo que el inversionista le exige la inversión, en cambio, si el resultado fuese positivo, indicaría que el proyecto proporciona esa cantidad remanente por sobre lo exigido, y si el resultado fuese negativo, debe interpretarse como la cantidad que falta para que el proyecto rente lo demandado por el inversionista.

En general cuando la tasa anual de interés es  $i$ , el valor presente de un ingreso o flujo de efectivo FE en “n” años es:  $FE / (1+i)^n$ . Es decir: Aún sin inflación un peso en el futuro vale menos que hoy. Y debe descontarse por el monto que depende de la tasa de interés y de la fecha del ingreso o flujo de efectivo. Por esa razón se conoce como  $i$  a la tasa de descuento que sirve para calcular el VPN, la cual se obtiene mediante la siguiente fórmula:

$$VPN = -P + FNE1 / (1+i)^1 + FNE2 / (1+i)^2 + FNE3 / (1+i)^3 + \dots + FNE n / (1+i)^n$$

En donde:

**P= Inversión inicial**

**FNE= Flujos netos de efectivo correspondiente a cada periodo**

**I = tasa de interés**

Haciendo una proyección de la utilidades de los 5 años de ventas, partiendo que el primer año el envío es de 3,000 unidades, en el segundo año de operación aumenten los envíos a 3,600 unidades; el tercero a 4,320; el cuarto a 5,184 y el quinto a 6,221 piezas entonces tenemos la siguiente información para poder obtener el VNP.

La inversión Inicial es \$1,419,500.00, con flujos proyectados de ventas son \$7,500,000.00 para el primer año \$9,000,000.00 para el segundo año, \$10,800,000.00 para el tercer año, \$12,960,000.00 el cuarto, \$15,552,500.00 para el quinto año.

### Valor del VPN para los periodos de venta

$$\text{VPN} = -P + \text{FNE}_1 / (1+i)^1 + \text{FNE}_2 / (1+i)^2 + \text{FNE}_3 / (1+i)^3 + \dots + \text{FNE}_n / (1+i)^n$$

$$\text{VPN} = \$14,933.14$$

Como se puede observar, el resultado es  $< 0$  y de acuerdo a los criterios mencionados anteriormente, se puede demostrar que la inversión no es rentable y se rechaza. Es decir que no califica para invertir en él.

### 3.3.2 Tasa interna de rendimiento (TIR)

La tasa de rendimiento está definida como la tasa de interés que reduce a cero el VPN de una serie de ingresos y egresos.

Se le llama Tasa Interna de Rendimiento porque supone que el dinero que se gana año con año se reinvierte casi en su totalidad; es decir, se trata de la tasa de rendimiento generada en su totalidad en el interior de la empresa por medio de la reinversión. (Baca, 2010).

Para conocer el valor real del rendimiento se utiliza la siguiente ecuación buscando conocer la incógnita  $i$ :

$$P = \text{FNE}_1 / (1+i)^1 + \text{FNE}_2 / (1+i)^2 + \dots + \text{FNE}_N / (1+i)^N$$

En donde:

P = Inversión inicial.

FNE = Flujos netos de efectivo para cada período.

La tasa interna de retorno es: **1.71%**

Los resultados del análisis realizado para el anteproyecto de inversión demostraron que la apertura de una comercializadora en el Estado de México es viable y rentable ya que la tasa interna de rendimiento es de 1.71%. Así este anteproyecto genera ganancias desde el primer año en operación. Al tener un margen positivo, la inversión en el proyecto demuestra su viabilidad para el inversionista.

La investigación nos muestra todas las motivaciones de ser un proyecto rentable, así como el aumento de las exportaciones y la disminución de las importaciones debido a la producción creciente dentro del país, muestra que es viable al incrementar la producción y para que esto suceda se necesita apoyo a los productores de ovinos en cuanto a servicios, especie y mayor inversión en intensificación y diversificación de los sistemas de producción y mejora genética.

Así se concluye que la demanda de ovinos es constante y con tendencia en la actualidad a crecer y aunque el número de competidores cada vez es más elevada, la calidad que ofrece DAEEM y el precio hacen atractiva la demanda.

## CONCLUSIONES

La caracterización de los ovinocultores de los municipios citados, a partir de sus características socioeconómicas y del sistema de producción, permitió la identificación de tres grupos homogéneos y las vías de comercialización de sus ovinos. Por lo tanto, la caracterización de unidades de producción de ovinos, puede ser un buen punto de partida para identificar las alternativas adecuadas para la comercialización de los ovinos.

Los principales puntos de comercialización de los ovinos, para los grupos de productores, fue Santiago Tianguistenco (mercado “las tablas”); Ixtlahuaca (mercado “El puente”) los principales compradores fueron otros productores, acopiadores y barbacoyeros. Sin embargo, cada grupo presentó diferentes alternativas de venta de sus ovinos. Las mejores alternativas de venta fueron otros productores y los barbacoyeros.

Los ovinocultores se verían mayormente favorecidos con la venta directa de sus ovinos a otros productores y barbacoyeros, ya que de esta forma se obtendrían un mejor precio por sus animales; mientras que la venta a los acopiadores, sería la alternativa menos favorable, debido a los bajos precios que ofrecen estos a los productores, sin embargo ofrecen la mínima calidad en los animales.

La principal finalidad del proyecto es brindar a los productores locales las herramientas necesarias para que logren satisfacer la creciente demanda nacional con su producción, ya que el mercado existe y es muy grande, tan grande que la producción nacional no alcanza a satisfacerla, por esta razón es que se pretende incrementar la producción local por medio de la condensación para satisfacer esa enorme demanda.

Los resultados del estudio muestran una gran diversidad de productores de ovinos dentro del Municipio de los municipios. El análisis de conglomerados identificó tres grupos homogéneos que estuvieron principalmente diferenciados por sus características socioeconómicas, del sistema, cantidad de ovejas vendidas por año y su

forma de comercialización. Castel *et al.* (2003) reporta cinco diferentes sistemas de producción de cabras que fueron principalmente diferenciados por aspectos socioeconómicos, nivel de producción, infraestructura, instalaciones y tipo de alimentación.

El grupo 1 presentó una mayor educación, lo que se vio asociado con un mayor uso de tecnologías por los productores; de acuerdo con (Staal *et al.*, 2002) la adopción de tecnologías tiene una relación positiva con el nivel de educación de los productores. Así mismo Bernés y Herrero (2008), mencionan que la mayor educación tiene un efecto positivo con la adopción de tecnologías, ya que mejora el manejo y habilidades de los productores. Sin embargo, en el grupo 3, que mostro la mayor educación se observó lo contrario, ya que el nivel de educación no se vio asociado con la adopción de tecnologías y esto se puede atribuir a que la mayoría de los productores contaba con un trabajo asalariado, el cual es considerado como una fuente primordial para el sustento familiar.

Se puede concluir que la mayoría de los ovinocultores aún no se encuentran preparados para la producción en masa ya que todavía existen problemáticas en cuanto al manejo sanitario que la mayoría de estos productores así solo llevan la administración de desparasitantes y vitaminas, mientras que en otros casos solamente se le engorda y enseguida se vende al mercado meta.

Esto ocasiona un gran problema para la empresa DAEEM ya que aún si se tienen los suficientes ovinos estos no se encuentran en óptimas condiciones para ser comercializados con el plus que pretende la empresa, aun teniendo las facilidades necesarias para la comercialización, es por esto que DAEEM tiene que seguir un riguroso régimen de calidad a la hora de comprar, además de llevar a cabo con éxito los cursos impartidos para las buenas prácticas de crianza en ovinos.

Así se puede ingresar con éxito en el mercado, debido a que la mayoría de las condiciones del Estado son favorables. Sin embargo se tiene que trabajar desde un nivel menos Industrial pudiendo identificar mejor las problemáticas de los ovinocultores

así ir mejorando los niveles de producción y solo de esta forma podemos decir que el anteproyecto pueda tener mucho mejor rentabilidad de la que se encontró dentro del Estado de México.

## BIBLIOGRAFÍA

### Libros:

Abbot, J.C. 1987. Mejora del mercadeo en el mundo en desarrollo. Colección FAO: Desarrollo económico y social, N° 37.

Aguilar, V.A. y Cervantes, R. 1993. Proceso de comercialización en la Actividad Agropecuaria. En: Revista "México Ganadero", No. 372, Febrero. Pp.29-31.

Alvarado V.J.A y Obagi A.J.J 2008. Fundamentos de Interferencia Estadística. 1ª Ed., Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.

Arbiza, A.S.I. y De Lucas, T.J. 1996. Producción de carne ovina, Editores Mexicanos Unidos. México.

Arteaga, C.J.D. 2006. Situación de la ovinocultura y sus perspectivas. Memorias, Primera semana nacional de ovinocultura. Hidalgo, México. Pp. 610-623.

Baca, Gabriel. Evaluación de proyectos. Ed. Mc Graw Hill, 4ª edición, México. 2001, 2010

Bernués, A. and Herrero, M. 2008. Farm intensification and drivers of technology adoption in mixed dairy-crop systems in Santa Cruz, Bolivia. Spanish Journal of Agricultural Research 6:279-293.

Bustamante, P.W. 2001. Apuntes de Mercadotecnia para la Microempresa Rural. Santiago de Chile. pp.77-82.

Bravo-Pérez, F.J., García-Mata, R., García-Delgado, G. y López-López, E. 2002. Márgenes de comercialización de la carne de res proveniente de la cuenca del papaloapan en el mercado de la ciudad de México. Agrociencia. 36:255-266.

Caldentey, A.P. 1979. Comercialización de Productos Agropecuarios. Ed. Agrícola Española. Capítulo VII. p.108.

Caputi, P. y Méndez, C. 2009. Producción de carne en el mundo y la inserción de Uruguay en el comercio exterior. En: Bianchi, G y Feed, O. D. 2009. Introducción a la ciencia de la carne. Editorial, Hemisferio Sur. Paysandú, Uruguay. pp.17-49.

Carrera, Ch.B. 2008. Situación de la Ovinocultura en México. En: Ganadería y Desarrollo Rural en Tiempo de Crisis. Universidad Autónoma Chapingo, México. p.275-283.

Castel, J.M., Mena, Y., Delgado-Pertiñes, M., Camúñez, J., Basulto, J., F., Caravaca, F., Guzmán-Guerrero, J.L., Alcalde, M.J. 2003. Characterization of semi-extensive goat production systems in southern Spain. Small ruminant research 47:133-143.

Cuellar, O.J.A. 2006. La importancia de los esquemas de cruzamiento en la producción de carne ovina. Memoria, Primera semana nacional de la ovinocultura. Tulancingo, Hidalgo. 6 de agosto. pp.11-18.

Dornbush, Rudiger, et al., Economía. Ed. Mc Graw Hill, 2ª Edición, 1999.

De Lucas, T.J. y Arbiza, A.S. 2000. Producción Ovina en el Mundo y México. Editores Mexicanos Unidos, S. A.

De Lucas, T.J. y Arbiza, A.S. 2001. Breve historia del desarrollo ovino (primera parte). Revista del Borrego. Número 8.

De Lucas, T.J. y Arbiza, A.S. 2006. Situación y perspectivas de la la producción de carne ovina en México. Bayvet. 21:22-28.

De Lucas, T.J. 2008. Comportamiento reproductivo en ovinos de pelo en México. Memorias II Congreso Rentabilidad de la Ganadería Ovina 2008, Querétaro, México. pp.1-2.

Echeverría, C.F.G., Gutiérrez, L.R., Ledesma, R.R.I., Bañuelos, V.R., Agulere, S.J.I. y Serma., P.A. 2006. Influencia del sistema de pastoreo con pequeños rumiantes en agostadero del semiárido zacatecano. I vegetación nativa. Técnica Pecuaria en México, 44 (2):203-217.

Everitt, B.S and Dunn, G. 2001. Applied multivariate data analysis. 2ª edición. Arnold London.

Gutiérrez, C.J.M. 2008. Producción de carne de ovinos en praderas de humedad residual en la zona templada de México. Memorias II Congreso Rentabilidad de la Ganadería Ovina 2008, Querétaro, México, pp.2-3.

Hernandez, Sampieri. Metodología de la investigación. Ed. Mc Graw Hill. 2ª ed. México. 1995

Krugman, Paul. Economía Internacional y Política. Ed. Mc Graw Hill, 4ª ed. España. 1999

Mazorra, C., De La Rosa, A., Álvarez, A. y Borroto, A. 2000. Consideraciones sobre los sistemas de producción de ovinos y sus potencialidades para Cuba. Pastos y forrajes 1:9.

Martínez, G.C.G., Dorward, T.P y Rehman, T. 2007. Factores que influyen en la adopción de tecnología en pequeños productores del centro de México.

Mondragón, A.J. 2011. *La Cadena Productiva de Carne Ovina en Capulhuac, México: Canales, Márgenes de Comercialización y Calidad de la Carne Ovina. Tesis de Doctorado. FMVZ. Universidad Autónoma del Estado de México. México.*

Porter, E Michael. La ventaja Competitiva de las Naciones, Ed.Mc Graw Hill 8ª Edición, 2007

Rojas, R.O., Bores, Q.R., Murgía, O.M. y Fajardo, J. 2004. Comercialización de ovinos en plazas ganaderas del Estado de México. Acontecer Ovino-Caprino. Vol. V, No. 23 abril-junio 2004. pp.67.

Rebollar-Rebollar, S., Hernández-Martínez, J., García-Salazar, J.A. García-Mata, R., Torres-Hernández, G. Bórquez-Gastélum, J.L., Mejía-Hernández, P. 2007. Canales y márgenes de comercialización de caprinos en Tejupilco y Amatepec, México. Agrociencia. 41:363-370.

Schemerhorn, John R. Administración. Editorial Limusa. 1ª edición, 2002.

### ***Fuentes electrónicas***

AMTEO. Asociación Mexicana de Técnicos Especialistas en Ovinocultura, A. C. Consultas marzo 2012- Agosto 2013

FAO. 2007. Buenas prácticas para la industria de carne. Roma. pp.1-22.

FAO. 2008. Trade and Markets Division Publications 2008. Consulta abril 2013

FAO. 2009. Carne y productos cárnicos. <http://www.fao.org>. Consulta 25 de mayo 2011.

Field, A. 2005. Discovering statistics using SPSS. Second Edition. SAGE Publications. Great Britain.

INEGI, 2007 al 2012, Estadísticas de Ganado Ovino [www.inegi.org](http://www.inegi.org)

INEGI. 2009. Prontuario de Información Geográfica Municipal de Los Estados Unidos Mexicanos. Toluca, Ixtlahuaca, Capulhac, México.

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). 2010, 2011. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. [www.siap.gob.mx](http://www.siap.gob.mx). Consulta el 25 de enero de 2010 – octubre 2013.

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). (2011).  
<http://www.siap.sagarpa.gob.mx/>. Consulta: 10 de agosto de 2010- octubre 2013.

Revista del Borrego. 2012, 2011 Varios Artículos [www.revistaborrego.com](http://www.revistaborrego.com),  
<http://www.borrego.com.mx/> Consultas febrero 2012- octubre 2013

# ANEXOS

## ANEXO I

### Cuestionario aplicado en campo a productores de los municipios



UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MÉXICO  
FACULTAD DE ECONOMIA



Con el objetivo de conocer los canales y márgenes de comercialización que registra la producción de carne ovina en el Distrito de Toluca, Estado de México. La Facultad de Economía de la UAEM realiza el estudio **“características de la producción y comercialización de carne ovina producida en el Distrito de Toluca, con referencia a los municipios de Capulhuac, Ixtlahuaca, y Toluca”** a fin de identificar alternativas y estrategias de acción que incidan en el bienestar de todos los actores que participan en cada uno de los eslabones del proceso de producción de carne ovina.

Todos los datos que usted nos haga el favor de proporcionar tienen carácter confidencial y sólo servirán para los fines de este trabajo, por lo que agradecemos la honestidad y veracidad de sus respuestas.

#### 1. Identificación del cuestionario

1.1. Fecha de la entrevista:

\_\_\_\_\_

1.2. Número de entrevista:

\_\_\_\_\_

1.3. Municipio: \_\_\_\_\_ 1.4. Comunidad:

\_\_\_\_\_

## 2. Información personal

2.1. Edad: \_\_\_\_\_

2.2. Escolaridad: (1=Ninguna) (2=Primaria) (3=Secundaria) (4=Preparatoria)  
(5=Universidad) (6= Carrera técnica.

2.3. Años de experiencia como ovinocultor:

\_\_\_\_\_

2.4. Se dedica a la ovinocultura de: (1) Medio tiempo o (2) Tiempo completo.

## 3. Composición de la familia

3.1. ¿Cuántos miembros integran la familia?

\_\_\_\_\_

3.2. ¿Cuántos miembros de la familia colaboran en las actividades de la explotación?

\_\_\_\_\_

3.3. ¿Utiliza mano de obra contratada? Si (1), No (2). ¿Cuántos?

\_\_\_\_\_

3.4. Trabajan de (1) medio tiempo o (2) tiempo completo. ¿Cuál es su salario?

\_\_\_\_\_

## 4. Características generales de la finca

4.1. ¿Qué cantidad de ovinos tiene en su explotación?

\_\_\_\_\_

| Categorías      | Cantidad | Raza* | Procedencia? |
|-----------------|----------|-------|--------------|
| Ovejas          |          |       |              |
| Sementales      |          |       |              |
| Corderos        |          |       |              |
| Lactantes       |          |       |              |
| Total de ovinos |          |       |              |

\* 1=Hampshire, 2=Suffolk, 3=Pelibuey, 4=Dorper, 5=Katahdin, 6=Black belly, 7=Cruza, 8=Criollo.

1.2. ¿Qué razas de ovinos prefiere para la cría? \_\_\_\_\_

1.3. ¿Por qué? \_\_\_\_\_

1.4. ¿Qué raza de ovinos prefiere para la engorda? \_\_\_\_\_

4.5. ¿Por qué? \_\_\_\_\_

1.5. ¿Cuál es la edad apropiada para empezar la engorda? \_\_\_\_\_

4.7. ¿Qué prefiere engordar? 1=Machos o 2= hembras. ¿Por qué? \_\_\_\_\_

4.8. ¿Cuál es la finalidad de su unidad de producción? \_\_\_\_\_

1= Pie de cría para venta 100%, 2= Pie de cría y engorda, 3= Engorda y lana, 4= Engorda para venta 100%, 5= Lana para venta 100%, 6= Autoconsumo, 7= Ciclo completo.

#### 4. Tenencia de la tierra

4.1. ¿Cuántas hectáreas tiene? \_\_\_\_\_

4.2. ¿Qué tipo de tenencia de tierra tiene?

1= Pequeña propiedad, 2= Ejido, 3= Comunal 4= Rentada.

4.3. Actividad principal de uso de la tierra: 1= Agricultura # de hectáreas\_\_\_\_ 2= Producción de animales # de hectáreas\_\_\_\_ 3= Forestal # de hectáreas\_\_\_\_ otros\_\_\_\_\_

5.4. ¿Cuáles son sus principales cultivos?

| Cultivos | Hectáreas para el cultivo | Riego o temporal |
|----------|---------------------------|------------------|
| 1.       |                           |                  |
| 2.       |                           |                  |
| 3.       |                           |                  |
| 4.       |                           |                  |
| 5.       |                           |                  |

## 6. Organización para la producción

6.1. Pertenece a una organización, asociación, cooperativa o grupo de productores: *Si (1) No (2)*.

6.2. Cual?

---

6.3. Comparte su experiencia y conocimiento con otros productores: *Si (1) No (2)*.

6.4. ¿Por qué?

---

## 7. Ingresos y mercado

7.1. Qué actividad es su principal fuente de ingresos?:

---

1= *Introducción de ovinos*, 2 = *Producción y venta de ovinos*, 3= *Engorda y venta de ovinos*, 4= *Producción de ovinos y elaboración de barbacoa*, 5= *Actividades no agropecuarias*.

7.2. ¿Qué tan importancia es la producción de ovinos para usted? 4= *Muy importante*, 3= *Importante*, 2= *Poco importante*, 1= *Nada importante*.

7.3. ¿Por qué?

---

7.4. ¿Cuántos ovinos vende por mes?

---

7.5. ¿Dónde vende sus ovinos?

| <b>Tipo de ovinos</b>     | <b>Lugar en donde vende</b> | <b>Comprador*</b> | <b>¿Venta de animales por mes?</b> | <b>Precio por kg?</b> | <b>Peso de venta?</b> |
|---------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Corderos para semental    |                             |                   |                                    |                       |                       |
| Corderos para engorda     |                             |                   |                                    |                       |                       |
| Corderas para pie de cría |                             |                   |                                    |                       |                       |

|                            |  |  |  |  |  |
|----------------------------|--|--|--|--|--|
| Corderas para engorda      |  |  |  |  |  |
| Corderos gordos            |  |  |  |  |  |
| Corderas gordas            |  |  |  |  |  |
| Ovejas gordas de desecho   |  |  |  |  |  |
| Carneros gordos de desecho |  |  |  |  |  |
| <b>Total por semana</b>    |  |  |  |  |  |

\*1=Productor 2= introductor, 3=acopiador o coyote de la región, 4. Vecinos (para fiestas).

7.6. ¿Qué tipo de raza prefieren los compradores?

\_\_\_\_\_

7.7. ¿Por qué?

\_\_\_\_\_

7.8. ¿Qué peso de los ovinos prefieren los compradores? \_\_\_\_\_

7.9. ¿Por qué?

\_\_\_\_\_

7.10. ¿Cómo considera el tipo de mercado que tiene? 4= *Muy bueno*, 3= *bueno*, 2= *Regular*, 1= *Malo*.

7.11. ¿Por qué?

\_\_\_\_\_

7.12. ¿Qué tan lejos está el mercado (Km)? \_\_\_\_\_ 7.13. ¿Tiempo en llegar?

\_\_\_\_\_

7.14. Que tan satisfecho se siente con los ingresos que obtiene de la producción de ovino? 4= *Muy satisfecho*, 3= *Satisfecho*, 2= *Poco satisfecho*, 1= *Nada satisfecho*

7.15. ¿Por qué?

\_\_\_\_\_

7.16. ¿Qué alternativas sugiere para mejorar sus ingresos con la producción de ovino?

7.17 ¿Compra ovinos para engordar? (1) SI (2) NO

7.18. ¿Porqué? \_\_\_\_\_

7.19. ¿Qué raza compra para engordar? \_\_\_\_\_

7.20. ¿Porqué? \_\_\_\_\_

7.21. ¿Qué categorías de ovinos compra para engordar? 1= Corderos 2= Corderas 3= hembras adultas 4. Machos adultos.

7.22. ¿A quién le compra los ovinos para engordar?

| Categorías      | Lugar de procedencia | A quien le compra* | \$/kg en pie | Unidades por mes |
|-----------------|----------------------|--------------------|--------------|------------------|
| Cordero         |                      |                    |              |                  |
| Cordera         |                      |                    |              |                  |
| Hembras adultas |                      |                    |              |                  |
| Machos adultos  |                      |                    |              |                  |

\*1=Productor 2= introductor, 3=acopiador o coyote de la región

7.23. ¿Se dedica a la **venta de barbacoa**? (1) SI (2) NO

7.24. ¿Lugar en donde vende la barbacoa? \_\_\_\_\_

7.25. ¿Qué tipo de raza ovina prefiere para la elaboración de barbacoa? \_\_\_\_\_ 7.26. Porqué? \_\_\_\_\_

7.27. ¿Qué categorías de ovinos prefiere para la barbacoa? 1=Cordero 2=Cordera 3= Hembras Adultas 4= Machos Adultos.

7.28. ¿Porqué? \_\_\_\_\_

7.29. ¿Cuál es el peso de los ovinos que prefiere para la barbacoa? \_\_\_\_\_

7.30. ¿Por qué? \_\_\_\_\_

7.31. ¿De dónde proviene la carne que utiliza como barbacoa? 1= De su unidad de producción 2= De otros productores de la región 3. De productores de otros estados.

7.32. ¿Utiliza carne importado de otro país para la barbacoa? (1) SI (2) NO

7.32.¿Porqué?\_\_\_\_\_

7.33. ¿Qué porcentaje de carne proveniente de otro país utiliza para la barbacoa?

\_\_\_\_\_

7.34. ¿País de procedencia? \_\_\_\_\_

7.35. ¿Nombre del lugar en México dónde adquiere la carne importada?

\_\_\_\_\_

7.36. ¿Cuál es el precio por kg de la carne importada?

\_\_\_\_\_

7.37. ¿Cuál es el costo de transformación de un ovino de 50 kg en pie en barbacoa?\_\_\_\_\_

7.38. ¿Cuál es el costo de transporte para la venta?\_\_\_\_\_

7.39. ¿Nombre del lugar en México donde adquiere la carne importada?\_\_\_\_\_

7.56. ¿Cuál es el costo de transporte para la venta?\_\_\_\_\_

## 8. Otra fuente de ingreso

2.8. ¿Realiza otra actividad para la obtención de ingresos extra? Si (1) No (2).

2.9. ¿Qué tipo de actividad? \_\_\_\_\_

2.10. ¿Algún miembro de la familia trabaja fuera de la unidad de producción? (1) Si, (2) No.

2.11. ¿Cuántos? \_\_\_\_\_ 2.12. ¿Contribuyen con el gasto familiar? (1) Si, (2) No.

## 9. Manejo de alimentación de los ovinos

9.1. ¿Cuál es el sistema de alimentación de sus ovinos? \_\_\_\_\_

9.2. ¿Pastorea a sus animales? (1) Si, (2) No

9.3 ¿Qué tipo de pastos utiliza para el pastoreo?

\_\_\_\_\_

9.4. ¿Suplementa a sus ovinos? (1) SI (2) NO. 9.5. ¿Con qué suplementa?

\_\_\_\_\_

9.5. ¿Precio del suplemento por bulto (alimento comercial)?

\_\_\_\_\_

9.10. ¿Cuántos bultos compra por semana de alimento comercial? \_\_\_\_\_

9.6. ¿En qué época del año suplementa a sus ovinos? 1= *Todo el año* 2= *En lluvias* 3= *En las sequías.*

9.7. ¿En qué categorías de los ovinos realiza la suplementación? 1= *Cordero* 2= *Ovejas de cría* 3= *Semental* 4= *Engorda* 5= *Todos.*

9.10. ¿Lleva a cabo un registro de los insumos y costos de alimentación de sus ovinos (1) *SI* (2) *NO*

9.11. ¿Por qué?

\_\_\_\_\_

## 10. Manejo sanitario

10.1. ¿Lleva a cabo la aplicación de medicina preventiva en sus ovinos (1) *SI* (2) *NO*.

10.2. ¿Por qué? \_\_\_\_\_

10.3. ¿Qué tipo de medicina preventiva realiza en sus ovinos? 1= *Aplicación de bacterinas* 2= *Aplicación de desparasitante* 3= *Ambos*

10.4. ¿Cada cuando desparasita sus ovinos? \_\_\_\_\_

10.5. ¿En su rebaño ha realizado la prueba de Brucelosis y Tuberculosis? (1) *SI* (2) *NO*.

10.6. ¿Por qué? \_\_\_\_\_

10.7. ¿Su rebaño está certificado como rebaño libre (1) *SI* (2) *NO*.

10.8. ¿Contrata Médico Veterinario para el manejo sanitario de sus ovinos? (1) *SI* (2) *NO*

10.9. ¿Por qué? \_\_\_\_\_

## 11. Manejo genético

11.1. ¿Lleva registros de manejo reproductivo de sus ovinos? (1) *SI* (2) *NO*

11.2. ¿Por qué? \_\_\_\_\_

11.3. ¿En base a que selecciona sus reproductores? 1= *Índice de la progenie esperada* 2= *Tipo racial* 3= *Condición corporal* 4= *Apariencia física.*

- 11.4. ¿Porqué? \_\_\_\_\_
- 11.5. ¿Se basa en la selección de sus reproductores a lo que demanda el mercado? (1) Si (2) No
- 11.6. ¿Qué características deben tener los ovinos que demanda el mercado?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 11.7. ¿En donde adquiere sus sementales? 1= de la misma unidad de producción 2= con productores de la Región 3= de otro estado del país 4= de otro país.
- 11.8 ¿Por qué? \_\_\_\_\_
- 11.9. ¿En donde adquiere las hembras para cría? 1= de la misma unidad de producción 2= con productores de la región 3= de otro estado del país 4= de otro país.
- 11.10 ¿Por qué? \_\_\_\_\_
- 11.11 ¿Cada cuanto años reemplaza sus sementales en su unidad de producción? \_\_\_\_\_
- 1.12. ¿Porqué? \_\_\_\_\_
- 11.13 ¿Cada cuanto años reemplaza la hembras para cría en su unidad de producción? \_\_\_\_\_
- 11.14. ¿Porqué? \_\_\_\_\_
- 11.15 ¿Qué tipo de empadre realiza en su unidad de producción? 1= *Empadre continuo* 2=*Empadre controlado*
- 11.10. ¿Porque? \_\_\_\_\_
- 11.5. ¿Qué tipo de tecnología reproductiva utiliza en su unidad de producción? 1=Monta natural 2=Inseminación artificial 3. Trasplante de embriones.
- 11.6. ¿El tipo de tecnología reproductiva que utiliza es para abastecer la demanda del mercado? (1) Si (2) No
- 11.6 ¿Porqué? \_\_\_\_\_

## 12. Infraestructura

- 12.1. ¿Con que tipo de instalaciones cuenta para la crianza de sus ovinos?  
\_\_\_\_\_

12.2. ¿Con que tipo de maquinaria cuenta en su explotación?

---

---

### 13. Capacitación y asistencia técnica

13.1. ¿Ha recibido capacitación y asistencia técnica para mejorar su producción? (1) SI  
(2) NO.

13.2. ¿De quién ha recibido capacitación y asistencia técnica? 1=Universidad)  
2=Institutos de investigación 3=Empresas privada 4=Gobierno

13.3. ¿Cuál es el nombre de la institución de quien recibió la capacitación y asistencia técnica? \_\_\_\_\_

### 14. Problemática de la actividad de la ovinocultura

14.1. ¿Cuál es su problema de mayor importancia en la producción de ovinos? (Marque con una X).

- |   |     |
|---|-----|
| Muchos requisitos para el acceso de apoyos y créditos                     | ( ) |
| Dificultades para la comercialización                                     | ( ) |
| Falta de organización de la cadena productiva                             | ( ) |
| Altos costos de insumos y servicios                                       | ( ) |
| Falta de transferencia de tecnologías de acuerdo al sistema de producción | ( ) |
| Desconocimiento del mercado   | ( ) |

## **ANEXO II**

A continuación se presentan los resultados de las encuestas realizadas.

Descripción general de los productores de ovinos del municipios del Estado de México.

La muestra de 33 ovinocultores del municipio de Toluca, Capulhuac e Ixtlahuaca, Estado de México. La edad promedio de los productores es de 45.8 años, con un nivel de educación básico (primaria), y 21 años de experiencia en la ovinocultura. El tamaño de la familia es de siete integrantes en promedio. La mayoría de las explotaciones de ovinos proporciona empleo de tiempo completo a los miembros de la familia y en su mayoría a amas de casa.

Las explotaciones de ovinos cuentan con 2.4 en promedio, y un tamaño de rebaño de 30 a 89 ovinos, predominando la raza Hampshire y cruzas (Suffolk con Hampshire). Las instalaciones son de malla ciclónica o borreguera sin techo. Las explotaciones presentan una venta anual de 10 a 30 ovinos, los cuales son vendidos a \$1,000.00 pesos en promedio. El tipo de alimentación es trashumante. Los ovinos pastorean 9.2 horas al día, en pastos nativos y áreas comunales. El 30% de los productores suplementa a sus ovinos con maíz y zacate molido (rastroy de maíz) en temporadas de sequias, los cuales son producidos en la misma finca. El manejo sanitario que llevan consiste básicamente en la administración de desparasitantes y vitaminas, y aplicación de bacterinas, cada seis meses, para la prevención de *Clostridium* y *Pasteurella* y en muchos de los casos ni un solo desparasitante. Solamente el 19% de los productores contrata los servicios de los Médicos Veterinarios de la región.

Tres fueron los factores identificados que explican el 73.1% de la variación acumulada con un valor de Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) de 0.54.

Matriz de factores rotados.

| Variables Analizadas                             | Componente |        |        |
|--|------------|--------|--------|
|  | 1          | 2      | 3      |
| Escolaridad del productor                        | 0.592      | 0.215  | 0.376  |
| Mano de obra familiar                            | 0.055      | -0.249 | 0.810  |
| Total de Ovinos                                  | -0.038     | 0.909  | 0.124  |
| Total de hectárea                                | 0.799      | -0.075 | 0.131  |
| Nivel tecnológico (número de tecnologías usadas) | 0.896      | 0.204  | -0.013 |
| Edad del productor                               | -0.211     | -0.338 | -0.771 |
| Ovinos vendidos por año                          | 0.263      | 0.818  | -0.110 |

Se usó la rotación de Varimax y se obtuvo un valor de KMO=0.54

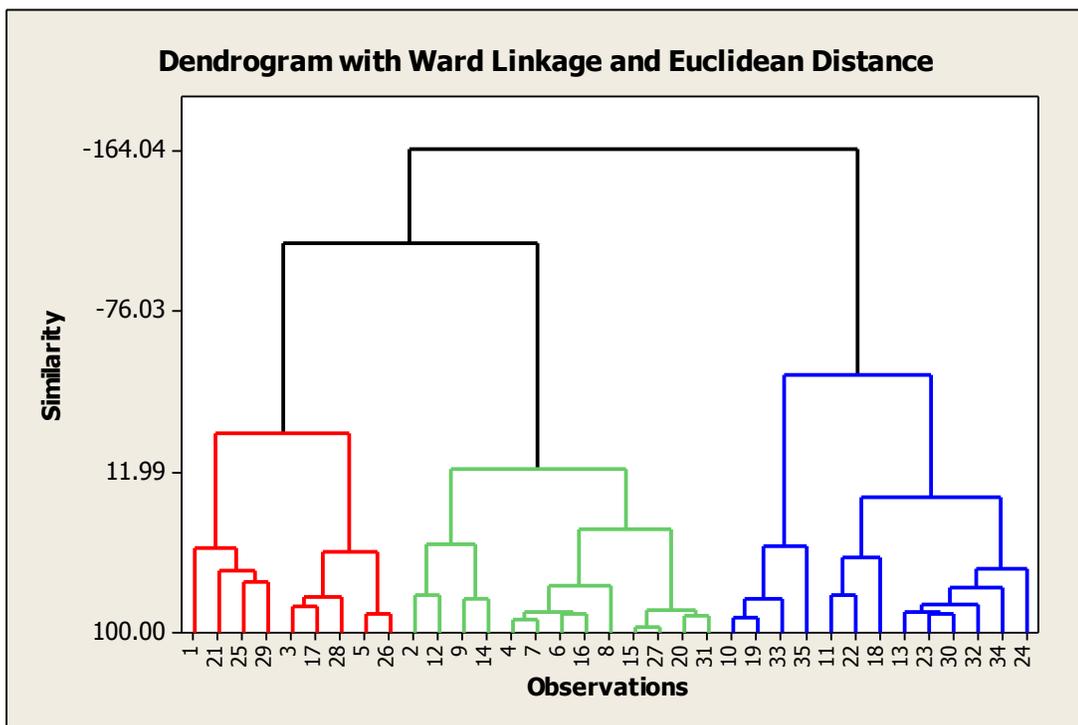
**Factor 1.** Indica una relación directa entre la educación del productor, la superficie total en hectáreas y el nivel tecnológico de la granja. Esto indica que a mayor educación de los ovinocultores y cantidad de hectáreas que posee, se incrementa el uso de tecnologías en la granja.

**El factor 2.** Indica una relación directa entre el tamaño del rebaño y la cantidad de ovinos vendidos por año. Es decir, entre mayor sea el tamaño del rebaño, mayor es la cantidad de ovinos vendidos al año por los ovinocultores.

**Factor 3.** Indica una relación inversa entre las variables, edad del productor y mano de obra familiar, es decir, a mayor edad del productor, menor será la disponibilidad de mano de obra familiar, quienes colaboren en las actividades agrícolas.

Para el análisis de grupos, que se llevó a cabo con las cargas factoriales obtenidas de estos tres factores, se obtuvieron tres grupos homogéneos. Las características generales de cada grupo se describen a continuación.

Diagrama de datos de los 33 ovinocultores participantes.



El grupo 1 se compone de 9 ovinocultores, con una edad de 41.5 años en promedio, con educación primaria (45%), secundaria (11%), preparatoria (11%) y universidad (11%); sin embargo el 22% de los productores son iletrados. Este grupo es denominado como grandes ovinocultores, con mayor tecnificación y capacidad de venta, ya que cuenta con más hectáreas de tierra, mayor tamaño de rebaño y mayor uso de innovaciones. Los integrantes de este grupo consideran que la ovinocultura es su principal fuente de ingresos, sin embargo, el 44% indicó que al menos un miembro de la familia trabaja fuera de la explotación ovina, y además colabora con los gastos familiares.

Características de los tres grupos, obtenidas del análisis de conglomerados jerárquicos de los 33 ovinocultores estudiados.

| Variable                               | Unidad   | Grupo 1<br>(n=9) |        | Grupo 2<br>(n=13) |        | Grupo 3<br>(n=13) |        |
|--|----------|------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|
|  |          | Media            | DE     | Media             | DE     | Media             | DE     |
| <b>Características socioeconómicas</b> |          |                  |        |                   |        |                   |        |
| Edad del productor                     | Años     | 41.56            | 13.99  | 59.08             | 14.11  | 35.46             | 12.05  |
| Escolaridad del productor              | Nivel    | 2.44             | 1.33   | 1.77              | 0.93   | 2.62              | 0.77   |
| *Experiencia del productor             | Años     | 19.22            | 20.49  | 29.00             | 20.27  | 15.54             | 10.62  |
| *Miembros de la familia                | Personas | 6.44             | 2.46   | 6.54              | 3.31   | 7.38              | 2.43   |
| Mano de obra familiar                  | Personas | 1.33             | 1.22   | 1.00              | 1.08   | 3.85              | 1.14   |
| <b>Características del sistema</b>     |          |                  |        |                   |        |                   |        |
| Total de ovinos                        | Cabezas  | 161.56           | 50.16  | 49.15             | 32.63  | 77.92             | 63.02  |
| Ovinos vendidos por año                | Cabezas  | 65.00            | 20.92  | 18.38             | 16.52  | 18.69             | 16.00  |
| *Precio por ovino                      | Pesos    | 1,366.7          | 404.66 | 1,103.8           | 503.93 | 1,523.1           | 691.50 |
| *Instalaciones                         | Tipo     | 2.11             | 0.66   | 1.92              | 0.49   | 1.69              | 0.75   |
| Nivel tecnológico                      | Número   | 3.33             | 1.50   | 2.15              | 1.07   | 2.69              | 1.03   |
| Total de hectáreas                     | Ha       | 3.78             | 2.99   | 0.38              | 0.65   | 3.38              | 4.43   |

DE: Desviación Estándar

\*Variables consideradas para un mayor entendimiento del sistema

Para el grupo 1 de ovinocultores de ovinos, la finalidad de su producción es la venta de pie de cría y engorda de ovinos para venta (ciclo completo), el tamaño promedio de su rebaño es de 161 ovinos de la raza Hampshire y cruza entre Hampshire y Suffolk. Son productores que utilizan mayor tecnología en su producción. El 22% de los ovinocultores engordan corderos con un peso inicial promedio de 30 kg y un peso final de 50kg.

En cuanto al uso de sus tierras, más de 70% son dedicadas al cultivo de maíz (*Zea mays*), avena (*Avena sativa*) y haba (*Vicia faba*), solo el 30% es destinado para praderas introducidas con especies de leguminosas y gramíneas. Predomina el tipo de alimentación sedentaria, pastorean su rebaño en un promedio de 10.5 h por día, durante todo el año, pero durante la época de sequía, el 44% de los animales son alimentados con zacate y maíz molido.

Todos los integrantes de este grupo realizan medicina preventiva, principalmente la aplicación de bacterias (77%) y desparasitantes (100%), el 33% realizan prueba de Brucelosis. El treinta y tres por ciento de los productores ha recibido asesoría y capacitación por parte de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México (FMVZ-UNAM), y por el Centro de Mejoramiento Genético Ovino de la FMVZ de la Universidad Autónoma del Estado de México y Gobierno del Estado de México (CeMeGo-UAEM-EDOMEX).

En cuanto al manejo genético que realizan los productores en su rebaño, más de 55% utiliza empadre controlado y el 100% usa semental con monta natural. Con respecto a las instalaciones, el 67% de los corrales son de malla ciclónica o borreguera pero sin techo, el 22% son de concreto con techo y el 11% son con cerca de madera con techo; sólo algunos productores cuentan con trasquiladora, descolador, tractor y molino propio.

Los ovinocultores del grupo 1 consideran al mercado de ovinos como muy bueno, además se sienten satisfechos por la cantidad de ovinos vendidos anualmente, siendo el precio promedio por animal de 1,366.7; presentando unos rangos que oscilan desde \$1,000.00 hasta \$8,000.00. Estos precios dependen del tipo de animal vendido; por ejemplo si son corderos, hembras adultas o sementales. El principal punto de venta es el mercado de Santiago Tianguistenco llamado "Las Tablas"; sin embargo los productores del grupo 1 venden sus ovinos a diferentes compradores, principalmente a barbecoyeros (67%) y acopiadores (33%). De igual manera algunos productores (11%) llegan a vender sus ovinos en sus unidades de producción a conocidos o vecinos.

**El grupo 2** está formado por 13 ovinocultores, con una edad promedio de 59 años y con el nivel educativo más bajo, ya que el 46% de los productores no cuenta con estudios. Sin embargo, el 39% cuenta con primaria, el 7.5% con secundaria y 7.5% con preparatoria. Son personas con mayor experiencia en la ovinocultura, por ser productores adultos, el 38% de los ovinocultores de este grupo hablan algún dialecto indígena. El grupo 2 es denominado como pequeños ovinocultores, con baja tecnificación y capacidad de venta, ya que cuentan con una pequeña extensión de tierra, tamaño de rebaño y menor uso de innovaciones. Este grupo cuentan con la menor disponibilidad de mano de obra familiar, sin embargo proporciona empleo de tiempo completo para los miembros de la familia. Estos productores usan poca tecnología en su rebaño. El 70% de los productores aplica bacterinas y el 100% administra desparasitantes, pero ninguno ha realizado la prueba de brucelosis. El 25% contrata los servicios del Médico Veterinario. El 62% de los productores del grupo 2 considera a la ovinocultura como su principal fuente de ingresos y su única actividad; sin embargo, el 31% cuenta con un trabajo asalariado, que es considerado como la actividad que deja más ingresos. El resto de los productores (7%) indicaron tener al menos un miembro de la familia que trabaja fuera de la finca y contribuye con el gasto familiar.

El 76% de la producción del grupo 2 está destinada para pie de cría, el 33% para ahorro y el 1% restante para engorda. El grupo 2 cuenta con un tamaño de rebaño de 49 ovinos predominando cruza (Suffolk- Hampshire). En cuanto a tenencia de la tierra solo el 30% tiene terrenos propios, el 23% renta y los demás pastorean en tierras comunales, de los cuales el 50% de ellos lo usan para sembrar maíz y haba, el 8% para sembrar pradera y los demás para pastorear a sus animales. El tipo de alimentación que predomina es semiestabulado, trashumante y sedentaria. Los animales son pastoreados 8.3 horas en promedio al día; el 92% de los productores pastorean a sus ovinos en pastos nativos de la zona, y el 30% suplementa con rastrojo y maíz molido.

El manejo genético que realizan en sus rebaños se basa principalmente en su experiencia, la selección de los ovinos reproductores es en base a la apariencia física y de la raza (70%), el 83% utiliza monta natural en los animales, no usan ningún tipo de tecnología reproductiva en el rebaño. El 76% de las instalaciones son de malla ciclónica sin techo, el 16% de madera con techo y el 8% de concreto con techo. El 100% de los productores pagan la trasquila de sus animales ya que no cuentan con ninguna herramienta para esta actividad.

Los productores del grupo 2 consideran al mercado como de regular a malo, venden pocos ovinos anualmente y el precio es desde 500 a \$ 2,000.00 pesos, lo que mayor demanda tiene son los corderos y hembras adultas. El mercado de Santiago Tianguistenco “Las Tablas” es, también, el punto de venta principal de los productores del grupo 2, ya que el 85% comercializa sus ovinos en este sitio. Sin embargo, sus principales compradores son otros ovinocultores (46%) y en segundo término barbacoyeros y acopiadores (54%). También se da la venta de ovinos de forma local (comunidad), dado que el 15% de los productores vende sus ovinos a vecinos para la celebración de fiestas.

**Grupo 3** se compone por 13 ovinocultores de una edad promedio de 35.5 años, con el más alto nivel de educación, ya que el 13% cuenta con primaria, el 54% terminó la secundaria y el resto cuenta con estudios de preparatoria. Este grupo es denominado como medianos ovinocultores, con baja capacidad de venta, en términos de tamaño de rebaño, tecnificación y extensión de tierras. El grupo 3 cuenta con la mayor disponibilidad de mano de obra familiar, quienes colaboran de tiempo completo.

La finalidad de su producción es el pie de cría para venta. El grupo 3 cuenta con un tamaño medio de rebaño de 30 a 78 ovinos, predomina la raza Hampshire, Suffolk y sus cruzas. En cuanto a tierras, el 61.5% tienen terreno de uso comunal o pequeña propiedad, que es utilizado para sembrar maíz (*Zea mays*), avena (*Avena sativa*) y haba (*Vicia faba*) (66.6%), y para praderas introducidas sólo el (7.7%).

El tipo de alimentación que predomina es semiestabulado y sedentario. Pastorean en promedio 9 horas al día, durante todo el año, en pastos nativos. En la época de sequía suplementan a los ovinos con zacate molido, maíz y concentrados.

En cuanto a medicina preventiva, todos los productores desparasitan, la mayoría administra bacterinas, solo el 7% ha realizado prueba de brucelosis y fue por problemas de abortos en su rebaño. Las instalaciones que predominan son los corrales de madera techados y posteriormente las de malla sin techo, más de la mitad alquilan los servicios de trasquilado. No realizan ningún tipo de manejo genético, hay empadre continuo, utilizan monta natural y no elaboran registros de sus ovinos. El 15% ha participado en los programas gubernamentales de repoblación y producción ovina.

Más del 50% de los productores del grupo 3 considera al mercado como bueno y se sienten satisfechos con su trabajo, venden en promedio 19 ovinos al año, que es el 23% del tamaño de su rebaño. El precio promedio para venta es de \$1,523.0. La venta de los ovinos se realiza de igual manera en el mercado local de Santiago Tianguistenco "Las Tablas", donde los productores venden sus animales principalmente al barbacojero (46%), otros ovinocultores (31%) y como última instancia al acopiador (23%). La venta de ovinos también es dentro de la misma comunidad (15%) hacia otros productores o vecinos. Los productores del grupo 3 venden en mayor proporción corderos, hembras adultas (deshecho) y sementales. El 61% de los miembros del grupo 3 cuentan con un trabajo asalariado, sin embargo, tanto la ovinocultura y el trabajo asalariado, son considerados como la principal fuente de ingreso familiar, dándole mayor importancia a la ovinocultura.

## ANEXO III

### Tarjeta de Presentación



### Salarios

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| <b>Gerente general</b>  | <b>30000</b>   |
| <b>Finanzas</b>         | 20000          |
| <b>Márketing</b>        | 20000          |
| <b>Recursos Humanos</b> | 20000          |
| <b>Compras</b>          | 15000          |
| <b>Ventas</b>           | 15000          |
| <b>Veterinario</b>      | 15000          |
| <b>Seguridad</b>        | 8000           |
| <b>Mantenimiento</b>    | 6000           |
| <b>Total</b>            | <b>1788000</b> |

## **ANEXO IV**

A continuación se muestra algunos ejemplos de trípticos y/o folletos de la empresa.



Fuente: Elaboración Propia.

# ¿Qué ventajas hay al invertir en DAEEM?

## Productores Empesarios del Estado de México

### ¿De dónde vienen estos borregos?

Los borregos que compramos provienen de distintas agrupaciones ganaderas ubicadas en todo el Estado de México, pero principalmente en los municipios de: Zinacantepec, Capulhuac, Ixtlahuaca, Jocotitlán y Almoloya.

Entre los grupos asociados se encuentran distintas agrupaciones que por sí solas no son capaces de dar abasto a toda la demanda del Estado. Sin embargo, en asociación y con el apoyo de DAEEM los pequeños grupos de criadores tienen un mayor acercamiento al mercado de mayoristas.

Cada borrego es analizado por nuestro veterinario y pesado un día (y el día mismo de la compra) para evitar fraudes e irregularidades en los pesos que se registran al comprar y al vender a los animales.

### Rentabilidad

La inversión inicial se recupera en cinco años a una producción de 300 borregos mensuales.

Los costos de mantenimiento son mínimos, sin mencionar el reducido número de empleados que oscila entre los diez y doce empleados.

La ganancia es mayor al 80% por cada Kilo de carne de borrego.

### Oportunidades

Somos la primera comercializadora de ganado ovino en todo el Estado de México.

Se cuenta con la producción de diferentes asociaciones ganaderas las cuales garantizan el abasto mínimo de cien cabezas de ganado al mes.

**No somos los mejores por ser únicos en nuestro ramo, somos los mejores porque como nosotros NO HAY NADA IGUAL.**

# Ventas

## ¿Por qué adquirir Borregos de DAEEM?

Una de las principales razones es que al comprar nuestros borregos es porque comercializamos borregos cuya carne es carne de calidad que ha sido cuidadosamente verificada por nuestros especialistas para asegurar que es totalmente apta para su consumo.

Otra razón es la seguridad de que los procesos de crianza que se utilizan son los más aptos para brindar el pleno desarrollo del ganado, para que el sabor, textura y color de la carne sean los más adecuados para brindar un producto exquisito.

Y por supuesto una razón sumamente importante es que en DAEEM tenemos los precios más competitivos del Estado de México, colocándonos no sólo como una opción sino como la mejor opción para adquirir la carne de mejor calidad existente en el mercado.

Los principales puntos de venta, dentro del Estado de México se encuentran en los municipios de: Capulhuac, Ocoyoacac y Texcoco; los cuales cuentan con varios establecimientos de barbacoa a los cuales muy difícilmente se les da abasto con la dispersa producción en el Estado de México, lo cual requiere de importación de carne de otros estados y hasta otros países.

El precio de cada kilo oscila entre los 50 y 53 pesos, por lo que DAEEM proporcionará la carne en 50 pesos el kilogramo a mayoristas.

Comprometidos con la máxima calidad, DAEEM mantiene peculiar atención en los animales que, con chequeos de veterinarios, se asegura el buen estado de los animales que proporciona para consumo humano.



Desarrollo Agropecuario Empresarial del Estado de México  
DAEEM

# Compras

## DAEEM

### ¿Quiénes somos?

Desarrollo Agropecuario Empresarial del Estado de México (DAEEM) por sus siglas; somos una comercializadora especializada en la compra-venta de ganado ovino en el Estado de México.

En DAEEM lo más importante es la calidad de nuestro producto, ya que toda la producción de carne es para consumo humano.

Por esta razón es que manejamos altos estándares de calidad en cuanto a la crianza y cuidados de los animales con que trabajamos para brindarle a nuestros clientes la certeza que la carne que están adquiriendo es de buena calidad libre de enfermedades y de gran sabor.

El precio de compra es de 26 pesos el kilogramo en pie por cada animal, mismo que se venderá en 50 pesos el kilogramos, de la misma forma, que es el precio estándar del animal.

El compromiso de DAEEM por brindar sólo borregos de calidad a nuestros clientes vuelve selectiva la admisión y compra los mismos. Es por eso que cada borrego que se compra cumple con los siguiente requisitos propios de cada raza.

### Dorper

- Simétricos y bien proporcionados.
- Temperamento tranquilo, con apariencia vigorosa.
- Firme y musculoso a la palpación.
- Peso de 35 a 50 kilogramos.



### Pelibuey

- Conformación cárnica.
- Sin lana permanente.
- Cubiertos de pelo espeso y corto.



### Hampshire

- Cara negra, lana blanca.
- Miembros fuertes.
- Pelo oscuro.



Fuente: Elaboración Propia.