

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA INSTALAR EN EL MUNICIPIO DE
GUATAQUI UN CENTRO DE PROCESAMIENTO DE CARNE DE OVEJO AFRICANO

(Ovinos Aries)

ELIANA PATRICIA RIVAS FLÓREZ
OSCAR ANDRÉS JURADO FAJARDO

Proyecto de Grado para optar al título de:
ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE PROYECTOS

Presentado A:

Mag. LUISA FERNANDA GUTIÉRREZ GARCÍA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS – UNIMINUTO
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS

GIRARDOT

2014

Tabla de Contenido

	Pág.
Introducción	7
Título.....	8
Planteamiento del Problema	9
Objetivos.....	11
Objetivo General	11
Objetivos Específicos	11
Antecedentes del Problema.....	12
Antecedentes Históricos	14
Justificación	15
Marco Referencial.....	16
Marco Teórico	18
Marco Conceptual	20
Marco Temporal	22
Marco Legal	24
Metodología	25
Tipo y Método Investigativo	25
Cronograma de Actividades	25
Gestión Del Tiempo-Alcance Del Proyecto	25
Costos Del Proyecto	27
Recursos Humanos del Proyecto	29
Investigación de Mercados	31
Análisis del Sector.....	31
Análisis del Mercado.....	33
Análisis de la Competencia.....	35
Empresas productoras.....	35
Concepto de Producto o Servicio	36
Perspectiva del mercado	36
Perspectiva del producto.....	37

Estructura Interna del Producto	37
Ficha Técnica.....	37
Estrategias de Mercado	38
Estrategia de Distribución	38
Estrategia de Precio	39
Estrategia de Promoción.....	42
Estrategia de Comunicación	43
Estrategia de Servicio	44
Mezcla de Mercados.....	45
Estrategia de Aprovisionamiento.....	45
Operación.....	47
Estado de Desarrollo	47
Descripción del proceso	47
Necesidades y Requerimientos.....	51
Capacidad de la planta.....	51
Inversiones Requeridas	52
Materia Prima por Unidad de Producto.....	54
Plan de Producción.....	55
Otros Costos de Fabricación	56
Estructura Organizacional.....	58
Estrategia organizacional	59
Costos Administrativos	60
Costos de mano de obra aplicada al proceso	60
Aspectos Legales.....	61
Sociedad por Acciones Simplificada.....	61
Proyecto Estratégico.....	62
Impacto Económico, Social, Ambiental.....	63
Gestión de Riesgos	64
Conclusiones	67
Bibliografía	68

Lista de Tablas**Pág._Toc391457824**

Tabla 1. Gestión del Tiempo–Alcance del Proyecto	27
Tabla 2. Costo del Proyecto	29
Tabla 3. Recursos Humanos del Proyecto	30
Tabla 4. Mercado Objetivo	34
Tabla 5. Ficha Técnica	38
Tabla 6. Costo Estrategia de Distribución	39
Tabla 7. Análisis Comparativo de Precios	40
Tabla 8. Costo Estrategia de Promoción	42
Tabla 9. Costo Estrategia de Comunicación	44
Tabla 10. Mezcla de Mercados	45
Tabla 11. Capacidad de la Planta	52
Tabla 12. Maquinaria	52
Tabla 13. Muebles y Enseres	53
Tabla 14. Total Inversión	53
Tabla 15. Costo Unitario Materia Prima Jamón	54
Tabla 16. Costo Unitario Materia Prima Chorizo 500 gr	55
Tabla 17. Plan de Producción	56
Tabla 18. Proyección de Ventas	56
Tabla 19. Otros Costos de Fabricación	56
Tabla 20. Total Inversiones y Requerimientos	57
Tabla 21. Planta de Personal	58

Tabla 22. Estrategia Organizacional: DOFA	59
Tabla 23. Costos Administrativos	60
Tabla 24. Costos Mano de Obra Aplicada al Proceso	60
Tabla 25. Gestión de Riesgos	66

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Conformación de calidad de la canal ovina.....	21

Introducción

La población de los municipios de la rivera del magdalena: Girardot, Nariño, Guataqui y Beltrán, como base de su economía están dedicados en su mayoría a la pesca, al pastoreo y cría de especies menores, todas estas actividades con limitantes desde la producción por la carencia de técnicas y recursos. La ovinocultura es una de las actividades productivas más explotada en la zona rural de estos Municipios, que se encuentran catalogados con índices de marginación clasificados como altos y muy altos.

Este proyecto se plantea como una alternativa de generación de ingresos para los productores de ovinos, con el montaje de una planta de procesamiento de carne Ovejo africano para la elaboración de sub-productos cárnicos reactivando la generación de empleo y en general fortaleciendo la cadena productiva.

Título

Estudio de Prefactibilidad para Instalar en el Municipio de Guataqui un Centro de Procesamiento de Carne de Ovejo Africano (*Ovis Aries*).

Planteamiento del Problema

La población de los municipios de la rivera del Magdalena: Girardot, Nariño, Guataquí y Beltrán, como base de su economía están dedicados en su mayoría a la pesca, al pastoreo y cría de especies menores, todas estas actividades con limitantes desde la producción por la carencia de técnicas y recursos.

El Camuro (ovejo africano), es una raza de ovino traída del África, que posee características similares a las de una oveja y el cabro que en vez de un vellón de lana posee un grueso pelaje para protegerse de las altas temperaturas. "Se alimenta igual que una oveja o un cabro pero la principal diferencia está en el sabor de su carne y en el tamaño del animal que fácilmente supera a los dos anteriores", asegura Rodrigo Gallo Báez (productor, 2008).

Este animal rustico, típico de la región en estudio, que se encuentra en pequeños rebaños, de fácil manejo. Se convierte en una opción de ingresos para la población de la rivera del Magdalena debido a que comparado con los bovinos, se requieren menos extensiones de tierra y un ciclo más corto para la obtención de carne que además se paga a un mejor precio. Francisco Tascón, distribuidor de Agrovisión Latinoamérica afirma "A diferencia de los bovinos, se puede ser ovinocultor en áreas relativamente pequeñas, ya que se pueden llegar a tener más de 20 animales por hectárea, según la producción de forraje que se tenga y el sistema de producción que se utilice. Adicionalmente, es una especie que, bien manejada, ocasiona menor erosión en las zonas de ladera por el peso de los animales".

La cría del animal en los municipios riverreños se hace sin ningún grado de tecnificación que lleven a obtener un animal con bajo rendimiento en canal. En la zona es comercializado en pie y algunas veces en canal, obtenida esta última de manera artesanal y sólo en las épocas de temporada; su sacrificio y faenado se realiza sin ningún tipo de manejo técnico ni sanitario que garantice un producto óptimo para el mercado y mucho menos para su industrialización.

En vista de que el animal que se allá en la zona es de características inapropiadas, para la obtención de canales para su industrialización, las alcaldías de estos municipios vienen implementando dentro de su plan de desarrollo municipal, políticas que conducen al mejoramiento genético de la raza, introduciendo catadines F1 (machos puros) con el fin de hacer cruces con razas criollas receptoras que permitan obtener animales con mayor peso corporal. De igual forma la Asociación de Criadores de Ganado Ovino de Colombia, ASOOVINOS. Hace acompañamiento técnico a los criaderos y proveen de genética para estar continuamente mejorando los reproductores¹.

Contar con un insumo (camuro) autóctono de la rivera del Magdalena, puede ser una opción para generar empleo y mejorar la calidad de vida de los núcleos familiares; se busca que la población provea de insumo (carne en pie), para ser sometida a un proceso de transformación y conservación mediante procesos de industrialización, todo esto con el montaje de una planta procesadora en donde se elaborará Jamón fino ahumado con proyección a producir en años posteriores chorizos, brochetas y cortillas ahumadas, todo el proceso complementado con el fomento de buenas prácticas en la manipulación de alimentos que generarán un producto final de gran calidad y competitivo en el mercado.

¹ En charla sostenida con el Médico Veterinario Andre Angelo Gomez, Director UMATA Municipio de Beltrán

Objetivos

Objetivo General

Realizar un estudio de prefactibilidad para Instalar en el Municipio de Guataqui un centro de procesamiento de carne de ovejo africano (*Ovis Aries*) transformando dicha materia prima en Jamón fino ahumado.

Objetivos Específicos

- Implementar técnicas y tecnologías para el procesamiento de la carne de ovejo en la producción de Jamón ahumado.
- Propiciar alternativas de generación de ingresos a partir de los recursos del entorno y la tradición productiva del área de influencia.
- Iniciar el desarrollo del manejo técnico de la cría del ovejo en los municipios de la rivera del magdalena.
- Fomentar la compra de jamón de ovejo en mercados especializados y no especializados.

Antecedentes del Problema

La cadena de ovinos y caprinos de Colombia es relativamente joven en comparación con cadenas de más trayectoria institucional. El gremio cúpula de esta cadena conocido como la Asociación Nacional de Caprinocultores y Ovinocultores de Colombia, ANCO. Se creó en el año 2000 y allí confluyen criadores y propietarios de ganado caprino y ovino con el objetivo de propender al desarrollo de esta ganadería en el país.

La cadena de Ovino y caprina en Colombia se caracteriza por una estructurada interacción entre sus eslabones y está dividida en dos sistemas de producción. El primero se dedica a la producción de cárnicos y productos artesanales. El segundo sistema se dedica a la producción de leche y sus derivados. Es común encontrar productores dedicados a los dos sistemas productivos.

En el caso de la cadena de la carne ovina y caprina en el país el proceso comienza con la cría de reproductores y vientres de reemplazo que son los encargados de mantener la genética de los animales criados en el país, estos animales producen el pie de cría que abastecen apriscos y rebaños de ovejas de los diferentes productores, estos animales son los destinados para la ceba y posterior sacrificio en el frigorífico. Del proceso de faenado de los animales se obtienen las canales que son comercializadas completas, por medias canales, y por cuartos de canal. Además se obtiene del beneficio subproductos como las vísceras, pieles, cabeza y patas y contenido ruminal, que pasan a procesos industriales para la elaboración de artesanías y de abono en el caso del contenido ruminal.

La carne de ovejo y los subproductos (chorizos, jamones), este mercado ha sido explotado sobretodo en la costa Atlántica de allí pasa a otro eslabón de la cadena que es la comercialización, esta se encarga de la distribución de los diferentes productos provenientes de este proceso para llegar por ultimo al consumidor final.

El proceso de beneficio del ovejo en la zona de estudio se realiza de manera artesanal y en deficientes condiciones higiénicas, esto hace que el recuento de animales sacrificados sea bajo y solo en épocas de temporada. La producción de carne no ha experimentado ningún tipo de desarrollo debido a que al ser la producción tan artesanal, no se hace atractivo para el productor. Existen animales que se producen en la zona que son de bajo peso, con rendimiento bajos en carne pulpa. La cadena ovina requiere de un gran estímulo en la parte de industria lo que llevaría al productor a pensar en la producción del animal a partir de mejoramiento genético y así obtener ovejos con características para incursionar en mercados especializados con miras a posible exportación.

La producción ovina y caprina en el país se distribuye de manera atomizada en todos los departamentos, sin embargo hay zonas descritas con mayor actividad productiva. La geografía y el clima para la producción de estas especies es muy diverso y se resalta además su capacidad de adaptación a climas, geografía y nutrición que otras especies no podrían.

La zona de la Costa Atlántica, constituida por los departamentos de Guajira, Magdalena, Atlántico, Bolívar, Sucre y Córdoba, son departamentos con una participación importante dentro del total nacional. Los Santanderes y Cesar, culturalmente se han caracterizado por ser departamentos productores y consumidores de carne ovina y caprina. El altiplano

Cundiboyacense también se caracteriza por ser una zona importante de producción para las dos especies. Adicionalmente en los departamentos de Nariño y Putumayo se ha reconocido la producción ovina y caprina, pero no existe un censo que permita determinar el número de animales en producción. Fuente: Cadena ovina y caprina en Colombia.

Antecedentes Históricos

Una vez identificadas las posibilidades de la carne del Camuro por ser una especie casi silvestre en la zona, pero desaprovechada tanto por desconocimiento como por falta de recursos y desconocedores del potencial en el procesamiento de este; se inicia desde el inventario de la especie en los municipios de Girardot, Nariño, Guataquí, Beltrán y zonas aledañas, definiendo predios productores, cantidades, edades y prácticas de manejo.

Realizadas diversas prácticas en el procesamiento de la carne, se llega a una formulación de un jamón fino que además de sus componentes se suma las propiedades de la carne, haciendo del jamón un producto altamente competitivo en el mercado.

Por último se realizaron encuestas dirigidas a comerciantes, restaurantes, charcuterías, donde se dio a conocer el Jamón y se definió el mercado potencial para este tipo de producto, a partir de allí definimos las ventas y se decidió iniciar con 500 kg de jamón mensual, es decir 166 bloques de 3 kilogramos cada uno, lo cual estaríamos en capacidad de vender ya que representan 29 bloques semanales entre Bogotá, Girardot, Ibagué, Melgar.

Justificación

Debido a los bajos incentivos económicos que reciben los productores de carne de ovino Africano en los municipios de Girardot, Guataqui, Nariño y Beltrán, se observa la necesidad de dar valor agregado a la comercialización de la carne, para ello se propone el montaje de una planta procesadora de productos de ovino (Jamón, Chorizos, Brochetas) que permitan aumentar los ingresos de los productores, así como ofrecer un abastecimiento constante de materia prima, buscando el posicionamiento de la producción y consumo de carne ovino en la región.

Marco Referencial

Este animal rustico, típico de la región en estudio, que se encuentra en pequeños rebaños, de fácil manejo. Se convierte en una opción de ingresos para la población de la rivera del Magdalena debido a que comparado con los bovinos, se requieren menos extensiones de tierra y un ciclo más cortó para la obtención de carne que además se paga a un mejor precio. Francisco Tascón, distribuidor de Agrovisión Latinoamérica afirma “A diferencia de los bovinos, se puede ser ovinocultor en áreas relativamente pequeñas, ya que se pueden llegar a tener más de 20 animales por hectárea, según la producción de forraje que se tenga y el sistema de producción que se utilice. Adicionalmente, es una especie que, bien manejada, ocasiona menor erosión en las zonas de ladera por el peso de los animales” (La Republica, 2012).

En la actualidad la producción de carnes alternativas han presentado una importante actividad económica para diversos países, los cuales han desarrollado estrategias, tanto productivas como de comercialización que les ha permitido ofertar productos de alta calidad en diferentes mercados a nivel mundial.

Las carnes alternativas son definidas como productos cárnicos provenientes de la crianza de especies autóctonas de una región o un lugar geográfico determinado. (De la vega 2003)

En el mundo se producen anualmente más de 258 millones de toneladas de carne (FAO, 2005), de las cuales 1.4 millones corresponden a carnes alternativas, lo que equivale a un 0,5 %. De la producción mundial de carnes alternativas solo el 3,5% se comercializa en el mercado

internacional. La tasa de crecimiento de la población alcanza un 0,5% anualmente, reflejada en 11 mil toneladas anuales de carne (Universidad de Chile 2004)

La producción de carne ovina a nivel mundial se ha mantenido, de 1990 a 1998 entre los siete y medio millones de toneladas por año, de las cuales sólo nueve países aportan alrededor del 56%, siendo China el principal productor mundial con más de un millón de toneladas en los últimos cuatro años (García, 2003). México se encuentra en el lugar cuarenta, y su producción representa solamente el 0.4% del total de la producción mundial (Morales, 2003).

Para el año 2005 la FAO reportó la producción en Colombia de 13.363 toneladas de carne ovina y caprina las cuales se distribuyen así; el 51% de la producción corresponde a la carne ovina con aproximadamente 6.960 toneladas de carne. De particular importancia es que la población ovina en Colombia para el 2005 estaba constituida por un total de 2.180.000 ovinos. Así tenemos que en la zona norte de Colombia se tiene producción de ovinos en los meses de septiembre y octubre, mientras que en la zona centro se tiene en los meses de enero-marzo, esta estacionalidad de la oferta se traduce en fluctuación de los precios de venta del ovino.

Actualmente la producción de carne de ovino no satisface la demanda nacional, lo que conlleva a la importación (Trueta, 2003). Según Salas (1997) se produce el 51% de cabezas en los estados de México, Hidalgo, Tlaxcala, Puebla y Guanajuato, el 25% en SLP, Zacatecas, Coahuila y Durango; y el 24% restante en Oaxaca, Veracruz, Chiapas, Sinaloa, Tamaulipas, Tabasco y Yucatán.

En Colombia la comercialización de la carne de Camuro no está adscrita a un gremio a nivel nacional y la concentración de la producción únicamente se hace en el norte del país con la especie en pie sin llegar a ningún proceso de transformación.

En los últimos años se reconocen dos asociaciones que han incursionado en este mercado y ha tratado de organizar a los productores de tal manera que se genere un renglón importante de desarrollo económico y social, sin embargo los esfuerzos aún son sectoriales y sólo han estado enfocados en la producción y comercialización de la carne más no en la transformación de la misma.

Marco Teórico

La producción de ovinos en nuestro país, tiene como objetivo cubrir la demanda de carne para el mercado de la preparación casera (fiestas y ferias). Generalmente, los productores venden el ovino en pie, siendo el peso vivo y la edad, los factores de mayor peso para determinar el precio de compra. Una vez que el animal es sacrificado, la canal se despieza sin un patrón específico, se busca obtener piezas lo más completas posibles y que tengan un tamaño que permita su acomodo en los hornos o peroles donde se prepara.

Los municipios aledaños a la rivera del Magdalena como es el caso de los municipios de Nariño, Guataquí y Beltrán, son productores de camuro. Que son animales usualmente de color café, aunque su tonalidad varía desde un café claro hasta un marrón oscuro, aunque se pueden encontrar en múltiples tonalidades. Es una raza sin cuernos y muy similar a la raza Pelibuey en tamaño y conformación.

En los últimos años la cría de camuros para la producción de carne ha ido adquiriendo un mayor reconocimiento debido a la factibilidad económica de la cría con fines comerciales y a la posibilidad de contribuir significativamente al crecimiento y diversificación de los productos cárnicos en el país. Es evidente una tendencia creciente en la demanda de carne de estos pequeños rumiantes tanto en el mercado internacional como en el ámbito nacional y local.

Este proyecto tiene como finalidad aprovechar esa producción, mejorando las condiciones económicas de esta región, mediante la compra de la producción primaria garantizándoles un precio justo, capacitación y sostenimiento de las granjas productos y de este modo adquirir materia prima de excelente calidad para su transformación en la planta procesadora, partida fundamental para la obtención de productos cárnicos.

La tecnología utilizada para la fabricación de los productos elaborados en ARES, está determinada por su estricto y riguroso control, el proceso inicia con la selección y clasificación de la carne procesos, que como se ha mencionado anteriormente es el punto fundamental para el producto final, se continua con una adecuación de la carne en donde se retira coágulos, huesos, cartílagos entre otros, seguido de una inyección o inmersión de la carne en una salmuera, tenderización, masaje/maduración, embutición y/o moldeo; operaciones básicas para la elaboración de cualquier jamón; se dispone de una carne la cual, después de una fase de cocción, enfriamiento y acondicionamiento final (en el caso de productos con merma de cocción) resultará en el producto cocido, listo para su expedición y venta.

Una vez obtenidos los diferentes productos cárnicos, que se elaboraran en la planta de procesamiento, se comercializaran en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Santander y Tolima utilizando técnicas descritas en otros apartes de este proyecto.

Marco Conceptual

Mediante el montaje de la planta de procesamiento de productos cárnicos de ovinos en el municipio de Guataqui, Cundinamarca, se busca aumentar la calidad de vida de los habitantes de la zona, mediante el aseguramiento de la compra de animales que cumplan las especificaciones técnicas de la necesidad de la planta, con animales que cumplan con los siguientes aspectos:

- Producto natural, sano y comercial
- Alejado de problemas sanitarios
- Sin problemas de fraude
- Gran calidad (relación con precio)

Esto determinara que la calidad de la canal sea la óptima, sin embargo debe cumplir algunos factores condicionantes de la calidad de la carne ovina

- Condiciones de pre-sacrificio

- Sacrificio
- Conservación
- Proceso cárnico y cocinado
- Diferente importancia según los niveles de la cadena de producción-comercialización.

Para poder clasificar las canales nos podemos guiar por la siguiente clasificación de calidad:

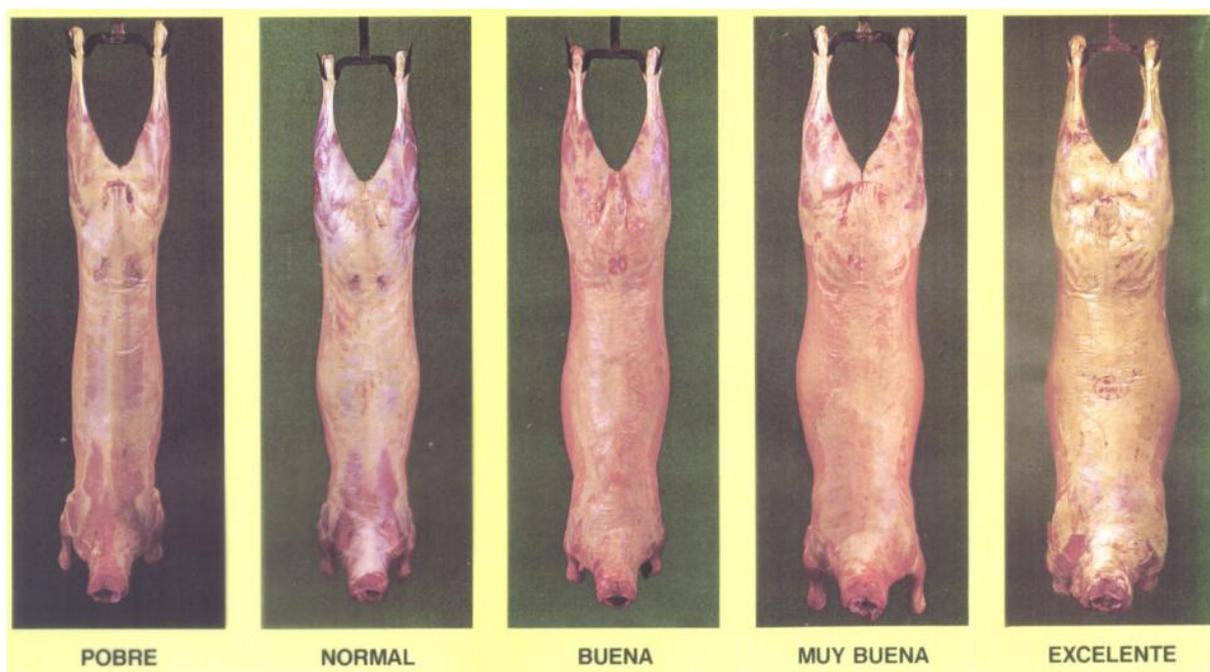


Figura 1. Conformación de calidad de la canal ovina. Fuente:

<https://www.uclm.es/profesorado/produccionanimal/PMP/Ovino/CALCANALOVINO.pdf>.

Asegurando la calidad de la canal, se puede garantizar un producto que cumpla las exigencias de los clientes; las técnicas y tecnologías para el procesamiento de la carne se realizara siguiendo las ficha técnica, detallada más adelante en el proyecto.

Cabe destacar que la cadena productiva de producción comercialización de los productos cárnicos de carne de ovino, esta detallada por la producción de los animales por parte del productor, mejoramiento genético, crecimiento de los animales e índices de transformación, en la obtención de la carne, en la planta de sacrificio, rendimientos, conformación y engrasamiento, en el procesamiento, técnicas y tecnologías que se implementaran y en su comercialización, clientes que el producto con las cualidades sensoriales y sus expectativas.

Marco Temporal

El proyecto está planeado para llevar a cabo las siguientes etapas:

- Elaboración de la propuesta, donde se llevó a cabo las siguientes tareas: introducción, antecedentes, objetivos, justificación y planteamiento del problema, esta etapa comenzó el 1 de octubre y culmino el 21 del mismo mes de 2013.
- Presentación del anteproyecto, en el cual se realizaron la preparación y presentación del anteproyecto etapa que se llevó a cabo del 23 de octubre al 13 de noviembre de 2013.
- Diagnóstico, se realizó del 25 de noviembre de 2013 al 26 de febrero de 2014.

- Marco Conceptual, se llevó a cabo del 27 de febrero al 28 de marzo de 2014.
- Investigación de mercado, donde se analizó el sector, el mercado y la competencia, tarea que se llevó a cabo del 3 de febrero al 1 de marzo de 2014.
- Estrategias de mercado o Marketing mix, donde se efectuaron las siguientes tareas, precio, comunicación y promoción, servicio y aprovisionamiento y distribución. Esta etapa se realizó del 15 al 31 de marzo de 2014.
- Proyección de ventas, realizado del 18 al 28 de marzo de 2014.
- Estudio Técnico, donde se realizaron estas tareas, elaboración de la ficha técnica, descripción del proceso, listado de maquinaria y equipos, plan de producción entre otras, realizadas entre el 17 de febrero y el 7 de marzo de 2014.
- Estudio organizacional, análisis DOFA, gestión de la calidad del 7 de abril al 12 de mayo de 2014.
- Cobertura geográfica entre el 03 de febrero y el 31 de marzo.
- Plan operativo donde se llevó a cabo el cronograma de actividades y metas sociales del 13 al 29 de mayo de 2014.
- Marco legal del 3 al 6 de junio de 2014

- Y finalmente el impacto, donde se desarrollaron tareas como el impacto económico, social, regional y ambiental. Realizado del 9 al 13 de junio de 2014.

Marco Legal

El marco legal del proyecto está orientado por:

- Decreto 3075 de 1997, Buenas Prácticas de Manufactura.
- Decreto 60 de 2002, Principios de HACCP.
- Decreto 1500 de 2007, Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos Destinados para el Consumo Humano y los requisitos sanitarios y de inocuidad que se deben cumplir en su producción primaria, beneficio, desposte, desprese, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización, expendio, importación o exportación.
- NTC 1325 Productos Cárnicos Procesados No Enlatados

Metodología

Tipo y Método Investigativo

La recopilación de la información básicamente ha sido de primera fuente. Usando en primer lugar herramientas como la encuesta para recoger la opinión tanto de los consumidores actuales y potenciales, de los puntos de venta que llegan directamente al consumidor final, de los distribuidores que tienen conocimiento del mercado, sobre la distribución y volumen de ventas del jamón dentro del área geográfica que abarca el estudio; como también las características que son evaluadas por el consumidor en general.

Debido al enfoque del proyecto y metodología utilizada será el plan de negocios que pretende un análisis global enmarcando la definición y desarrollo de los siguientes estudios; estudio de mercado, estudio técnico, estudio económico y financiero y estudio administrativo (Ver anexo A).

Cronograma de Actividades

Gestión Del Tiempo-Alcance Del Proyecto

La matriz de tiempo - alcance del proyecto se elaboró teniendo en cuenta las actividades realizadas para la conformación del proyecto tomadas del EDT y los tiempos se calcularon según el diagrama Gantt desarrollado para efectuar estas actividades. Se estimó un tiempo Alcance del

proyecto de 8 meses, en el que se pretende realizar la propuesta de negocio, hasta la presentación ante entes que financien con capital semilla para el montaje de la planta.

EDT	NOMBRE DE LA TAREA	DURACIÓN	COMIENZO	FIN
Elaboración de propuesta	Introducción - Antecedentes	9	01/10/2013	11/10/2013
	Objetivos	5	14/10/2013	18/10/2013
	justificación	5	16/10/2013	22/10/2013
	Planteamiento del problema	2	21/10/2013	22/10/2013
Presentación del Anteproyecto	Preparación del ante proyecto	15	23/10/2013	12/11/2013
	Presentación del Anteproyecto	8	13/11/2013	22/11/2013
Diagnostico	Diagnostico	50	25/11/2013	26/02/2014
Marco Conceptual	Marco Conceptual	22	27/02/2014	28/03/2014
Investigación de Mercado	Análisis del sector	4	03/02/2014	06/02/2014
	Análisis del Mercado	22	07/02/2014	28/02/2014
	Análisis de la competencia	14	01/03/2014	14/03/2014
Estrategias de mercado Marketing Mix	Estrategia de precio	4	15/03/2014	18/03/2014
	Estrategia de comunicación y promoción	5	18/03/2014	24/03/2014
	Estrategia de servicio	4	25/03/2014	28/03/2014
	Estrategia de Aprovisionamiento y distribución	3	28/03/2014	31/03/2014
Proyección de ventas	Proyección de ventas	10	18/03/2014	31/03/2014
Estudio Técnico	Elaboración De Ficha Técnica De Cada Producto	4	17/02/2014	21/02/2014
	Descripción del proceso	4	24/02/2014	28/02/2014
	Listado de maquinaria, equipos, enseres	10	03/03/2014	14/03/2014
	Plan de producción	11	17/03/2014	31/03/2014
	Marca	4	17/02/2014	21/02/2014

EDT	NOMBRE DE LA TAREA	DURACIÓN	COMIENZO	FIN
	Slogan	4	24/02/2014	28/02/2014
	Logo Símbolo	5	03/03/2014	07/03/2014
Estudio organizacional	Análisis Dofa	5	07/04/2014	11/04/2014
	Gestión de calidad	26	14/04/2014	12/05/2014
Cobertura Geográfica	Cobertura Geográfica	41	03/02/2014	31/03/2014
Plan operativo	Cronograma de actividades	8	13/05/2014	22/05/2014
	Metas Sociales	5	22/05/2014	29/05/2014
Marco legal		4	03/06/2014	06/06/2014
Impacto	Impacto económico	5	09/06/2014	12/06/2014
	Impacto Social	5	09/06/2014	13/06/2014
	Impacto regional	5	09/06/2014	13/06/2014
	Impacto ambiental	5	09/06/2014	13/06/2014

Tabla 1. Gestión del Tiempo–Alcance del Proyecto. Fuente: Los Autores, 2014.

Costos Del Proyecto

Esta matriz contiene los costos que debe afrontar el proyecto en cada período de ejecución y operación, desglosadas por capítulos (Elaboración de propuesta, Diagnostico, investigación de mercados entre otros). Se consignan todos los costos relevantes teniendo en cuenta que la mano de obra que interviene en la ejecución del proyecto es calificada, se calcula un salario de \$1500.000.00 Es preciso hacer un detalle de los componentes involucrados y para esto utilizamos los tiempos de ejecución del proyecto así obtenemos el valor de cada ítem del proyecto.

EDT	NOMBRE DE LA TAREA	COSTO
Elaboración de propuesta	Introducción - Antecedentes	\$ 450.000,00
	Objetivos	\$ 250.000,00
	justificación	\$ 250.000,00
	Planteamiento del problema	\$ 100.000,00
Presentación del Anteproyecto	Preparación del ante proyecto	\$ 750.000,00
	Presentación del Anteproyecto	\$ 400.000,00
Diagnostico	Diagnostico	\$ 2.500.000,00
Marco Conceptual	Marco Conceptual	\$ 1.100.000,00
Investigación de Mercado	Análisis del sector	\$ 200.000,00
	Análisis del Mercado	\$ 1.100.000,00
	Análisis de la competencia	\$ 700.000,00
Estrategias de mercado Marketing Mix	Estrategia de precio	\$ 200.000,00
	Estrategia de comunicación y promoción	\$ 250.000,00
	Estrategia de servicio	\$ 200.000,00
	Estrategia de Aprovisionamiento y distribución	\$ 150.000,00
Proyección de ventas	Proyección de ventas	\$ 500.000,00
Estudio Técnico	Elaboración De Ficha Técnica De Cada Producto	\$ 200.000,00
	Descripción del proceso	\$ 200.000,00
	Listado de maquinaria, equipos, enseres	\$ 500.000,00
	Plan de producción	\$ 550.000,00
	Marca	\$ 200.000,00
	Slogan	\$ 200.000,00
	Logo Símbolo	\$ 250.000,00
Estudio	Análisis Dofa	\$ 250.000,00

organizacional	Gestión de calidad	\$ 1.300.000,00
Cobertura Geográfica	Cobertura Geográfica	\$ 2.050.000,00
Plan operativo	Cronograma de actividades	\$ 400.000,00
	Metas Sociales	\$ 250.000,00
Marco legal	Marco legal	\$ 200.000,00
Impacto	Impacto económico	\$ 250.000,00
	Impacto Social	\$ 250.000,00
	Impacto regional	\$ 250.000,00
	Impacto ambiental	\$ 250.000,00
Total Presupuesto		\$ 16.650.000,00

Tabla 2. Costo del Proyecto. Fuente: Los Autores, 2014.

Recursos Humanos del Proyecto

Para efectos de estructurar el proyecto, se identificaron cinco (5) actividades fundamentales: Elaboración de la Propuesta, Anteproyecto y Proyecto, cuyo requerimiento de recurso humano se centra en un Ingeniero Agroindustrial con experiencias en la formulación de proyectos; este funcionario tendrá como rol brindar apoyo técnico en la estructuración del documento desde su inicio hasta la presentación final, por lo que requiere una vinculación de un (1) año. La segunda actividad tiene que ver con la Ingeniería del Proyecto que contempla todos los estudios y diseños relacionados con la construcción de la planta de Proceso y que, por lo tanto, requiere de un profesional en Ingeniería Agroindustrial ó ingeniero de alimentos con experiencia específica en Procesamiento de productos cárnicos y normas de manipulación de alimentos asociadas a este tipo de proyectos, para ser contratado por prestación de servicios por un período de seis (6) meses para que adelante estudios Técnicos, Para el Plan de Impacto Ambiental se requiere de la contratación de un (1) Ingeniero Ambiental, quien tendrá a cargo la misión de elaborar el plan de mitigación para los impactos generados en el manejo de residuos

sólidos y líquidos y evitar que contaminen vertimientos y en general el medio ambiente. Por último, un financiero para que verifique la viabilidad económica de llevar a cabo esta empresa.

CARGO	NIVEL	ROL - RESPONSABILIDAD	TIPO DE CONTRATO	DURACION
Ingeniero Agroindustrial Especialista En Formulación De Proyectos Agroindustriales	Profesional	Elaboración de la Propuesta, Anteproyecto y Proyecto	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	1 AÑO
Ingeniero Agroindustrial O De Alimentos, Especialista En Procesos	Profesional	contempla todos los estudios y diseños relacionados con la construcción de la planta de Proceso	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	6 MESES
Encuestadores	Técnicos	Encargados de realizar inventarios de fincas y de ovinos en la zona	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	40 días
Ingeniero ambiental	Profesional	Elaboración de Plan de Impacto Ambiental	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	2 MESES
Financiero	Profesional	verifique la viabilidad económica de llevar a cabo esta empresa	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	2 MESES

Tabla 3. Recursos Humanos del Proyecto. Fuente: Los Autores, 2014.

Investigación de Mercados

Análisis del Sector

En la actualidad la producción de carnes alternativas han representado una importante actividad económica para diversos países, los cuales han desarrollado estrategias, tanto productivas como de comercialización que les ha permitido ofertar productos de alta calidad en diferentes mercados a nivel mundial.

Las carnes alternativas son definidas como productos cárnicos provenientes de la crianza de especies autóctonas de una región o un lugar geográfico determinado (De la vega 2003).

En el mundo se producen anualmente más de 258 millones de toneladas de carne (FAO, 20054), de las cuales 1.4 millones corresponden a carnes alternativas, lo que equivale a un 0,5 %. De la producción mundial de carnes alternativas solo el 3,5% se comercializa en el mercado internacional. La tasa de crecimiento de la población alcanza un 0,5% anualmente, reflejada en 11 mil toneladas anuales de carne (Universidad de Chile 2004).

La producción de carne ovina a nivel mundial se ha mantenido, de 1990 a 1998 entre los siete y medio millones de toneladas por año, de las cuales sólo nueve países aportan alrededor del 56%, siendo China el principal productor mundial con más de un millón de toneladas en los últimos cuatro años (García, 2003). México se encuentra en el lugar cuarenta, y su producción representa solamente el 0.4% del total de la producción mundial (Morales, 2003).

Para el año 2005 la FAO reportó la producción en Colombia de 13.363 toneladas de carne ovina y caprina las cuales se distribuyen así; el 51% de la producción corresponde a la carne ovina con aproximadamente 6.960 toneladas de carne. De particular importancia es que la población ovina en Colombia para el 2005 estaba constituida por un total de 2.180.000 ovinos. Así tenemos que en la zona norte de Colombia se tiene producción de ovinos en los meses de septiembre y octubre, mientras que en la zona centro se tiene en los meses de enero-marzo, esta estacionalidad de la oferta se traduce en fluctuación de los precios de venta del ovino.

Actualmente la producción de carne de ovino no satisface la demanda nacional, lo que conlleva a la importación (Trueta, 2003). Según Salas (1997) se produce el 51% de cabezas en los estados de México, Hidalgo, Tlaxcala, Puebla y Guanajuato, el 25% en SLP, Zacatecas, Coahuila y Durango; y el 24% restante en Oaxaca, Veracruz, Chiapas, Sinaloa, Tamaulipas, Tabasco y Yucatán.

En Colombia la comercialización de la carne de Camuro no está adscrita a un gremio a nivel nacional y la concentración de la producción únicamente se hace en el norte del país con la especie en pie sin llegar a ningún proceso de transformación.

En los últimos años se reconocen dos asociaciones que han incursionado en este mercado y ha tratado de organizar a los productores de tal manera que se genere un renglón importante de desarrollo económico y social, sin embargo los esfuerzos aún son sectoriales y sólo han estado enfocados en la producción y comercialización de la carne más no en la transformación de la misma.

El jamón de Camuro es un producto nuevo en el mercado que compite solo con jamones de cerdo y de cordero; la comercialización de estos jamones se realiza principalmente en supermercados de grandes superficies y charcuterías.

Debido a que la cría estabulada del Camuro gradualmente se ha ido fomentando, cada vez más en el país se incrementa el consumo de carne en fresco, estimándose que el producto procesado se posicione tanto en marca como en ventas, en los nichos de mercados especializados y en los potenciales.

Análisis del Mercado

La recopilación de la información básicamente ha sido de primera fuente, usando en primer lugar herramientas como la encuesta para recoger la opinión tanto la de los consumidores actuales y potenciales, de los puntos de venta que llegan directamente al consumidor final, de los distribuidores que tienen conocimiento del mercado, sobre la distribución y volumen de ventas del jamón dentro del área geográfica que abarca el estudio; como también las características que son evaluadas por el consumidor en general. Ver Tabla

MERCADO POTENCIAL DE VENTAS		
CIUDAD	EDAD (AÑOS)	No PERSONAS
Girardot	10-14	8.083
	15-19	8.463
	20-24	9.133
	25-29	8.652
	30-34	6.941
	35-39	6.517
	40-44	6.415
	45-49	7.137

	50-54	6.931
	55-59	5.602
Total		73.874
Mercado Objetivo 10%		7.387
Melgar	10-14	3.517
	15-19	3.337
	20-24	3.051
	25-29	2.804
	30-34	2.402
	35-39	2.450
	40-44	2.385
	45-49	2.398
	50-54	2.045
	55-59	1.483
Total		25.872
Mercado Objetivo 10%		2.587
Flandes	10-14	2.624
	15-19	2.688
	20-24	2.569
	25-29	2.065
	30-34	1.512
	35-39	1.663
	40-44	1.765
	45-49	1.989
	50-54	1.838
	55-59	1.410
Total		20.123
Mercado Objetivo 10%		2.012
Ricaurte	10-14	782
	15-19	814
	20-24	799
	25-29	771
	30-34	575
	35-39	629
	40-44	567
	45-49	610
	50-54	497
	55-59	502
Total		6.546
Mercado Objetivo 10%		655
TOTAL 10% MERCADO OBJETIVO		12.642

Tabla 4. Mercado Objetivo. Fuente: DANE, Proyecciones Nacionales y Departamentales, 2014.

Análisis de la Competencia

La competencia directa del jamón de ovino es el jamón de cordero, con marcas como Viselina y Pecolina. Cabe resaltar que la industria manufacturera cuenta con muchas personas que trabajan en la clandestinidad sin reglas ni normas necesarias para la producción de diversos bienes. Un ejemplo claro ocurre en la industria de embutidos y se sabe que existen diferentes entidades que se dedican a la fabricación y comercialización de embutidos de dudosa procedencia, de higiene y calidad. Los principales problemas que se suscitan con respecto a los productores del sector informal son: falta de información estadística, evasión de impuestos, higiene y salud pública.

Empresas productoras

Entre las empresas que abastecen el mercado colombiano de jamón se destacan, Viselina, Pecolina, Delipavo, jamón de rica, zenu y Pietran. Estas 3 últimas unidas en el proceso de producción con el fin de disminuir costos en producción y publicidad dedicándose cada una a una línea diferente, dirigiendo sus productos con marcas reconocidas a ciertos sectores del mercado.

La empresa productora de carne de ovino, está dirigida al sector de estrato medio alto y alto, para la cual ofrece una línea de producto de calidad y a un precio acorde a los productos similares que ese sector esta dispuestos a pagar.

En cuanto a precios el ovejo se ubica en un punto medio entre los productos de la competencia (cordero) y los sustitutos (cerdo). Estos últimos tienen posicionamiento de marca y la estrategia de unirse les permite consolidar un mercado de acuerdo a cada línea de producción la cual cobija una variedad de presentaciones y precios.

Productos como el pavo son de un consumo estacionario, queriendo decir que obedece a ciertas temporadas principalmente las festividades decembrinas.

Aries nuevo en el mercado llega con un valor agregado frente a la competencia de Zenú, Rica y Pietrán, ya que estos productos son elaborados a base de carne de cerdo y al momento de llegar a un consumidor que exige alimentos libres de grasa será preponderante este factor, cabe notar que estas empresas han liderado diferentes productos elaborados con bajos contenidos de grasa pero que tienen procesos que cambian el sabor y hace que se piense que el ser sano debe sacrificar el gusto. Con productos como el de ovejo, es natural el bajo contenido de grasa por lo tanto no cambiar el sabor es otro valor agregado.

Concepto de Producto o Servicio

Perspectiva del mercado

El mercado posee necesidades y deseos cada día más exigentes, en el cual Aries ha querido cumplir brindando al consumidor un producto de alta calidad y que a la vez tenga bajo costo, para estar al alcance de todos.

Perspectiva del producto

Jamón elaborado con carne de ovino, listo para consumo en frío. Aries quiere implementar un mejor producto y mejorar el servicio a sus clientes brindando en un futuro jamón en diferentes presentaciones (125, 250 y 500 gramos).

Estructura Interna del Producto

Jamón batido de carne de ovino, listo para consumo en frío, con un leve sabor a ahumado, el cual preserva el producto y le confiere una característica autóctona, catalogado como “JAMON FINO DE OVEJO: Aries”

Ficha Técnica

Especificaciones	Características
Forma	Tiene una forma cubica con dimensiones de 26 cm de largo, 13cm de ancho y 13cm de alto.
Peso	Presentación bloques de 3 kilos.
Textura	Una firme textura cárnica en estado sólido sin tajar.
Empaque	Empacados en funda termo – encogible y con etiqueta que distingue su marca: “Aries”
Color	El color que predomina en la textura es el rosado, obtenido del color de la carne.
Sabor	El sabor es un elemento clave para el éxito de este jamón, leve sabor a humo, el cual preserva el producto y le confiere una característica autóctona.
Olor	Al igual que el sabor, su olor a condimentos es llamativo. Es decir, su aroma es natural, olor y el sabor son característicos del producto, ningún olor extraño, más un sabor propio de los jamones finos.
Conservación	Debe mantenerse refrigerado a una temperatura entre 0 y 5 °C.

Especificaciones	Características
Vida útil	1 mes.
Marca	Jamón fino ahumado ARIES “
Presentación y Empaque	Bloques de 3 kg, empacados en funda termo - incogible.
Etiqueta (descripción)	Además del logotipo y marca que identificará el producto, se relacionará la información nutricional, que indica la proporción de calorías, grasas, colesterol, sodio, carbohidratos y proteínas que contiene dicho jamón en las presentaciones de 3 kg. En este caso la etiqueta forma parte el empaque.
Embalaje	El producto al interior de la planta de producción una vez empacado se refrigerará en cuarto frío dentro de canastillas plásticas y se transportará para su distribución dentro de cavas refrigeradas, las cuales mantendrán la temperatura óptima en promedio de 4°C para el producto.
Composición	Carne magra de ovino, grasa de cerdo, condimentos tipo jamón, extendedores, nitratos, fosfatos.
Parámetros microbiológicos	Proteína; 11.27, proteína cárnica; 11.07, proteína vegetal; 0.20, grasa; 17.6, %de humedad 61.19, % de almidones 7.12 %, sal; 2.43, fosfato; 0.50, ascorbato 0.02%, nitrato; 220 ppm.

Tabla 5. Ficha Técnica. Los Autores, 2014.

Estrategias de Mercado

Estrategia de Distribución

La distribución física de los productos será terrestre utilizando vehículos que cumplan con la normatividad contemplada en decreto 3075 titulo 2, capítulo 7 del ministerio de salud para transporte, los cuales se acondicionarán con neveras portátiles que funcionan con pilas recargables, cumpliendo con el requerimiento de temperatura y transporte. Esta estrategia debido a que el volumen del transporte es moderado y los gastos que acarrearán acondicionar o alquilar un

termoking son muy altos. El transporte se realizara 1 vez por semana para surtir los diferentes establecimientos.

TIPO DE TRANSPORTE			
TERRESTRE	PERIODICIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR ANUAL
Bogotá	4 Mensuales	\$ 100.000	\$4'800.000
Ibagué	4 Mensuales	\$50.000	\$2'400.000
Girardot	4 Mensuales	\$50.000	\$2'400.000
TOTAL TRANSPORTE			\$9'600.000

Tabla 6. Costo Estrategia de Distribución. Fuente: Los Autores, 2014.

Estrategia de Precio

El valor de venta del jamón de ovino en el mercado de acuerdo al costo de producción, a precios de la competencia y posicionamiento del producto, aspectos legales y regulatorios, se calcula en \$ 66.816 el bloque de 3 kg es decir \$ 22.272 el kilo incluido iva, este precio es más bajo respecto a los jamones de cordero que es su competencia directa (exceptuando cerdo) ya que por ser un producto nuevo en el mercado su estrategia es competir con precios, sin embargo la diferencia en precios es poca pues no se quiere estratificar el producto como de regular calidad.

- **Análisis competitivo de precios**

Precio por bloque de 3 kg.

Empresas	Tipo de jamón	costo unidad (presentación bloque de 3Kg.)
Viselina	Cordero	94.200
Pecolina	Cordero	93.300
Delipavo	Pavo	139.500
Aries	Ovino	66.816

Tabla 7. Análisis Comparativo de Precios. Fuente: Los Autores, 2014.

- **Precio de lanzamiento**

El precio de venta al distribuidor es de un \$66.816 el bloque (3 Kg.) por libra. Esto es negociable, siempre va a depender del tipo de distribuidor.

$$\text{Punto de Equilibrio Unidades} = \frac{\text{Costos Fijos} \times \text{Unidades Producidas}}{\text{Ventas Totales} - \text{Costos Variables}}$$

P.E.U. = .6692

PUNTO DE EQUILIBRIO VENTAS (PE): Se da cuando los ingresos se igualan a los costos por tanto:

$$\text{Punto de Equilibrio Ventas} = \frac{\text{Costos Fijos} \times \text{Unidades Producidas}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas}}}$$

PE VENTAS: 100'919.155

Costos Fijos: administración, mano de obra : **52'831.594**

Costos Variables: materia prima y otros costos de fabricación: **68'262.799**

Unidades: 9500

Ventas al año: 143'260.000

- **Posible variación de precios para resistir guerra de precios**

Por ser un producto nuevo en el mercado el precio se mantendrá, por lo tanto no se estiman variaciones en precio.

- **Condiciones de pago**

En cuanto al cobro se otorgan descuentos por pronto pago a todos a aquellos compradores que realizan sus pagos dentro de determinado plazo, dicho descuento será acordado con el comprador.

- **Política de Crédito**

Una estructura de crédito establecida a 30 días y se hará un descuento por pronto pago (acordado con el cliente) dentro de este plazo.

Estrategia de Promoción

Se realizaran degustaciones del producto solo o acompañado con salsas, en puntos de venta por medio de impulsadoras ubicadas en hipermercados, que distribuirán catálogos y harán recetas fáciles de preparar de manera que el consumidor conozca el producto, dichas promoción se hará 4 veces al año en los meses 3,6 9 y 12. El precio del kilo de jamón que se contempla en estas degustaciones es de \$18.560 el kg, es más bajo que el precio de venta

A las charcuterías, salsamentarías y comidas rápidas, se les obsequiaran gramos de jamón (la cantidad se define con el cliente) adicionales para que el consumidor deguste el producto. Lo que se busca implementando esta estrategia de promoción es respaldar la fuerza de venta para poder de esta manera cumplir con las metas. Como se explicó anteriormente (estrategia de precios) el precio del producto es de \$66.816 el bloque de tres kilos este precio será el mismo durante el primer año y se aumentará en un 5% de acuerdo a la inflación el cual es aproximadamente el 6% durante cada año.

ITEM	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	Nº DE VESES anuales	COSTO ANUAL
Degustaciones	24 kilos	\$ 18.560 kg.	4	1.781.760
Impulsadoras	8	\$15.000 día	4	480.000
TOTAL ESTRATEGIA DE PROMOCION				2'261.760

Tabla 8. Costo Estrategia de Promoción. Fuente: Los Autores, 2014.

Estrategia de Comunicación

Para la realización de la campaña publicitaria tendremos en cuenta las siguientes etapas:

- **Identificación o análisis del grupo:** Hace referencia al segmento de la población al cual deseamos brindarles nuestro producto para su consumo, estos segmentos o mercados objetivos, ya se han especificado anteriormente.

- **Especificación del Enfoque o Tema:** Hace referencia a la promoción, la forma como vamos a captar los clientes, atrayéndolos de diferentes maneras. Dentro de estas tenemos los principales que son los medios masivos en los que se encuentran:
 - La Radio: El que tradicionalmente tiene más arraigo y de mayor masificación,,: Cuñas Publicitarias y Patrocinio de Programas Radiales, local y Regional, principalmente por banda FM y AM. Se transmitirán cuñas radiales en horario de noticiero y magazín.

 - Internet: Se abrirá una página web. Dicha página se enviara al correo de los posibles clientes con el fin de dar a conocer el producto.

 - Afiches y Catálogos: Contarán con un diseño creativo que apoye e impulse la comercialización de nuestro producto, presentando características, ventajas y calidad induciendo a que el consumidor conozca, acepte y adquiera el producto. Estos catálogos los distribuirán las impulsadoras cuando realicen degustaciones.

ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN		
Cantidad	Detalle	Valor \$
2000	Volantes y mano de obra	120.000
2	Pendones	120.000
1	Grabación perifoneo	80.000
2	Perifoneo de 4 horas c/u	280.000
3	Tableros indicadores	90.000
2	Pasacalles 7x.60 M	480000
6	Horas de sonido	180000
1	Cuña radial	1.000.000
Total		2.350.000

Tabla 9. Costo Estrategia de Comunicación. Fuente: Los Autores, 2014.

Estrategia de Servicio

La estrategia de servicio estará enfocada a respaldar la entrega el producto y seguimiento del mismo generando una interacción constante con el cliente para poder determinar la percepción que tiene de los productos; también se prestará el servicio de asesoría técnica ya sea para el desarrollo de nuevos productos o mejoramiento de líneas de producción que estén relacionadas con el objeto del negocio.

Esta estrategia no tendrá ningún costo pues está contemplada como una función del gerente, jefe de producción y la fuerza de ventas.

Mezcla de Mercados

MEZCLA DE MERCADEO EN PESOS \$	Vr unit	# Veces	Vr total
ESTRATEGIA DE DISTRIBUCION	\$ 1.098.000	12	\$ 13.176.000
ESTRATEGIA DE PRECIO	\$ 0	1	\$ 0
ESTRATEGIA DE PROMOCION	287.400	1	\$ 287.400
ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN	2350000	1	\$ 2.350.000
ESTRATEGIA DE SERVICIO	\$ 0	1	\$ 0
TOTAL DE LA MEZCLA DE MERCADEO			\$ 15.813.400

Tabla 10. Mezcla de Mercados. Fuente: Los Autores, 2014.

Estrategia de Aprovisionamiento

En el mercado se encuentran diversos proveedores de materia prima que ofrecen descuento por pronto pago alrededor del 2 al 5 %, algunos con plazo de pago de 30 días.

La carne de ovino que es la materia prima principal la proporcionaran productores de la región a quien se le pagará kilogramo de carne magra o en canal. También se cuenta con un proveedor de carne que está en capacidad de proporcionar hasta 150 kilos de carne magra.

Es de resaltar que según la formulación elaborada las cantidades de carne requeridas no equivalen a 500 kg mensuales, pues en la formulación se adicionan más ingredientes que reduce los precios pero no desmejora la calidad. En cuanto a carne disponible explicábamos con anterioridad que se cuenta con proveedores de ovinos que tienen implementado el pie de cría.

- **Encuesta sobre inventario de ovinos en la región**

Según los resultados de las encuestas en el municipio de Beltrán, Guataqui y Nariño la población de ovinos es la siguiente:

- Hembras: 1580
- Crías: 2200
- Machos: 300
- Cabros: 500

Cabe resaltar que las alcaldías de estos municipios han involucrado dentro de su plan de desarrollo el mejoramiento en la explotación de la especie en cuestión, y han introducido machos puros con el fin de hacer cruces con hembras de raza criolla y así obtener un F1 con las características apropiadas para la industrialización de la carne.

Los insumos se compraran en Ibagué o Bogotá, y para el transporte de estos se estimó un presupuesto de \$100.000 mensuales, dicha compra de insumos.

Operación

Estado de Desarrollo

No se presenta una alternativa como la expuesta, con la aplicación de un proceso a la carne para la elaboración de jamón y chorizo; simplemente se comercializa el ovino en su máxima expresión en canal o en pie.

En la región la cultura la cría del chivo sirve como un controlador de maleza, por una parte y por otro lado se proyecta como un sustento económico cíclico; más no constante como sucede con otras especies menores.

Descripción del proceso

- **Recepción–Selección de materia prima**

Es la primera operación y una de las más importantes en la obtención de productos de buena calidad. Se observan características físicas y químicas como: color, olor, textura, jugosidad, cantidad de grasa y pH entre 5,8 – 6,2. El corte a trabajar debe ser de camuros menores de un año de edad.

- **Limpieza externa**

Se realiza con cuchillos; se elimina el exceso de grasa, trozos de hueso y se realiza un frotis para desalojar la sangre de las arterias que pueden descomponer rápidamente las materias primas y el producto terminado.

- **Deshuesado**

Se deshuesa totalmente, siguiendo la morfología del hueso.

- Limpieza interna

Para ofrecer una mejor presentación y conservación del producto terminado, se eliminan los cúmulos de sangre y grasa, los ganglios y el exceso de fascias, que acumulan agua y dan una apariencia viscosa verdosa. Esta operación se realiza manualmente con cuchillo.

- **Troceado**

La carne se trocea en cubos grandes de 5 – 10 cm de lado, para permitir un mayor contacto de la carne con la salmuera, los lagartos se puede moler para una mejor compactación del jamón.

- **Formulación**

La carne adecuada se pesa y sobre este se prepara la salmuera, cuya proporción esta entre el 20 – 30% dependiendo del producto deseado, y la cantidad de ligantes y almidones utilizados, fosfato, eritorbato, almidón de papa.

- **Adición de la salmuera**

Se adiciona poco a poco, hasta total absorción de esta por la carne, manual o mecánicamente.

- **Masajeado o Batido**

Manual o mecánico para lograr una buena extracción de la proteína.

- **Curado**

La mezcla carne–salmuera se deja en refrigeración por un tiempo mayor 18 – 24 horas

- **Moldeado y prensado**

Se realiza para darle forma, compactarlo y escaldarlo. Se utilizan moldes metálicos en acero inoxidable, con prensas que permiten una mayor compactación y cocción.

- **Escaldado–Cocción**

En marmitas de agua calientes a 70 – 75 °C, por un tiempo de 1 hora por kilo ó hasta 70 °C temperatura interna.

- **Choque térmico o pasterización**

Su función es eliminar los microorganismos resistentes al calor, disminuir el calor para evitar la sobre cocción del producto y enfriamiento para poderlo poner colocar en reposo en refrigeración.

- **Reposo**

En refrigeración a 4°C por un tiempo de 12 – 24 horas, para que el jamón adquiriera consistencia y así poderlo manipular y tajar fácilmente.

- **Desmolde**

El producto frío y compacto se saca del molde y del plástico, se retiran sobrantes, con una toalla secante o raspando con la hoja del cuchillo.

- **Tajado**

Se realiza con tajadora, que es una máquina que consta de un disco que va girando y un soporte en el cual se coloca la carne, que lleva la carne hacia la cuchilla. Se puede tajar con un grosor de 2 a 3,5 mm.

- **Empaque rotulado**

Para conservar y presentación del producto se utilizan empaques preformados y trilaminados al vacío.

- **Almacenamiento**

En cuartos fríos a una temperatura de 4°C, su duración es de 40 a 60 días.

Necesidades y Requerimientos

Capacidad de la planta

La planta de producción tendrá la siguiente capacidad instalada:

MAQUINARIA Y EQUIPO	CAPACIDAD INSTALADA Kg. / hr.
Molino para carnes 1hp	100
Mezcladora de jamón cap 50 lt	50

MAQUINARIA Y EQUIPO	CAPACIDAD INSTALADA Kg. / hr.
Mesa AISI-304 DIM	2x70x90 cm
Tanque de cocción	350 Lt
Cuarto frío	3 metros cúbicos
Tajadora de jamón y queso	Disco de 25 cm.
Empacadora al vacío	2 barras de 40 cm.
Embutidora	7 Lt
Moldes para jamón	3 kg.
Purificador de agua	
Bascula electrónica	100 kg.

Tabla 11. Capacidad de la Planta. Fuente: Los Autores, 2014.

Inversiones Requeridas

MAQUINARIA Y EQUIPO	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
Mezcladora cap 50 lt	\$8.000.000	1	\$8.000.000
Mesa despiece DIM 2x1x0,85	\$500.000	1	\$500.000
Mesa para embutir 1 encaje 1,88X0,880X0,850	\$500.000	1	\$500.000
Cuarto frío	\$15.000.000	1	\$15.000.000
Tajadora de jamón	\$2.000.000	1	\$2.000.000
Embutidora 20 lt	\$4.000.000	1	\$4.000.000
amarradora de chorizo	\$2.500.000	1	\$2.500.000
Moldes para jamón	\$350.000	4	\$1.400.000
Bascula electrónica cap. 200Kg.	\$500.000	1	\$500.000
Purificador de agua	\$300.000	1	\$300.000
Termómetro de punzón	\$81.000	2	\$162.000
sierra de cinta continua	\$2.000.000	1	\$2.000.000
tina 40 lts	\$33.000	3	\$99.000
TOTAL MAQUINARIA			\$ 36.961.000

Tabla 12. Maquinaria. Fuente: Los Autores, 2014.

MUEBLES Y ENSERES	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
Canastillas plasticas	\$14.000	50	\$700.000
Cuchillos en acero inoxidable	\$32.000	6	\$192.000
tablas polietileno para picar	\$34.000	2	\$68.000
armario isotermico para transporte 115lt	\$1.836.000	1	\$1.836.000
contenedor en polietileno alta densidad alimentos 300lt	\$600.000	1	\$600.000
Shaira	\$30.000	3	\$90.000
Escoba general	\$15.000	4	\$60.000
Trapero	\$8.500	6	\$51.000
Manguera metro.	\$2.000	30	\$60.000
Cepillo limpia botas	\$34.000	2	\$68.000
Lavamanos con pie acero inox dispensador jabón	\$1.525.000	1	\$1.525.000
Sifón acero inox recolector desperdicios	\$359.400	2	\$718.800
Loker ropero	\$600.000	2	\$1.200.000
Estantería	\$867.000	1	\$867.000
Carro 4 estantes para transporte y almacenamiento de embutidos	\$2.421.900	1	\$2.421.900
Tubos para embutidos	\$60.000	20	\$1.200.000
Punsadores para embutidos 3 agujas	\$14.000	3	\$42.000
Lápiz para marcar la canal color azul	\$4.600	24	\$110.400
Registrador de temperatura	\$578.000	1	\$578.000
TOTAL MUEBLES Y ENSERES			\$12.388.100

Tabla 13. Muebles y Enseres. Fuente: Los Autores, 2014.

APORTE EMPRENDEDOR	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
Equipos	\$ 4.000.000	1	\$ 4.000.000
	\$ 0	1	
TOTAL APORTE			\$ 4.000.000

ADECUACION DE INSTALACIONES	
Instalación Maquinaria	9.000.000

TOTAL INVERSION

\$ 58.349.100

Tabla 14. Total Inversión. Fuente: Los Autores, 2014.

Materia Prima por Unidad de Producto

- **Jamón**

INSUMOS PRINCIPALES	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD UNITARIA	VR. UNITARIO	FORMA DE PRESENTACION	Vr Total
Carne Magra De Ovino	kg	0,606	20.000	Kg	12.120
Grasa	Kg	0,022	5.000	Kg	110
Extendedor	Kg	0,066	20.500	Kg	1.353
Sabor a chorizo	Kg	0,012	18.700	kg	224,4
Retenedor F	lt	0,004	6.850	Kg	27,4
Conservantes	Kg	0,001	18.500	Kg	18,5
Retenedor F	kg	0,005	32.600	kg	163
Agua	Lt	0,276	500	Lt	138
Empaque al vacio	und	0,001	34.000	Pqt de 200 und	34
Sal	KILO	0,008	1.600	KILO	12,8
Etiqueta	UND	0,001	320.000	MILES	320
Etiqueta	UND	0,001	0	MILES	0
Costo unitario Materia Prima en kg. CON IVA (cálculo de Capital de Trabajo)					14521,1

Tabla 15. Costo Unitario Materia Prima Jamón. Fuente: Los Autores, 2014.

- **Chorizo 500 gr**

INSUMOS PRINCIPALES	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD UNITARIA	VR. UNITARIO	FORMA DE PRESENTACIÓN	Vr Total
CARNE MAGRA DE OVINO	kg	0,233	20.000	Kg	4660
Grasa	Kg	0,1165	5.000	Kg	582,5
Proteína	Kg	0,040	12.000	Kg	480
Sabor a chorizo	Kg	0,007	8.500	kg	59,5

PROYECCION DE VENTAS	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
JAMON	0	0	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	3000
valor unitario			28.000	28.000	28.000	28.000	28.000	28.000	28.000	28.000	28.000	28.000	28.000
Ingresos			8400000	8400000	8400000	8400000	8400000	8400000	8400000	8400000	8400000	8400000	84000000

Tabla 17. Plan de Producción. Fuente: Los Autores, 2014.

PROYECCION DE VENTAS EN UNIDADES								
	AÑO 2	MES	AÑO 3	MES	AÑO 4	MES	AÑO 5	MES
CHORIZOS HAMBURGUE SAS	7.200,00	600,00	7.560,00	630,00	7.938,00	661,50	8.334,90	694,58
	4.800,00	400,00	5.040,00	420,00	5.292,00	441,00	5.556,60	463,05
	-	-	-	-	-	-	-	-
JAMON	3.600,00	300,00	3.780,00	315,00	3.969,00	330,75	4.167,45	347,29

Tabla 18. Proyección de Ventas. Fuente: Los Autores, 2014.

Otros Costos de Fabricación

OTROS COSTOS DE FABRICACIÓN	Cant	Vr Unit	Vr Total año 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Mantenimiento maquinaria	1	400.000	400.000	402.000	404.010	406.030	408.060
Transporte de insumos, materiales de producción	10	100.000	1.000.000	1.005.000	1.010.025	1.015.075	1.020.150
Arrendamiento planta de producción	12	-	-	0	0	0	0
Servicios públicos (agua, energía e internet)	12	-	-	0	0	0	0
Seguridad industrial	6	45.000	270.000	271.350	272.706	274.070	275.440
	0	0	-	0	0	0	0
plan de mitigación ambiental	1	500000	500.000	502.500	505.012	507.537	510.075
TOTAL COSTOS DE FABRICACION			2.170.000	2.278.500	2.392.425	2.512.046	2.637.648

Tabla 19. Otros Costos de Fabricación. Fuente: Los Autores, 2014.

INVERSIONES			
Adecuación de instalaciones	9.000.000		
Maquinaria	36.961.000		
Muebles y Enceres	12.388.100	Aportes Solicitados	92.335.207
Equipo de Oficina	-		149,89
Total inversiones	58.349.100		
		SMMLV	149,89
TOTAL REQUERIMIENTOS	92.335.207		

Tabla 20. Total Inversiones y Requerimientos. Fuente: Los Autores, 2014.

Estructura Organizacional

La empresa Ovinos Aries, tiene proyectado contratar 2 personas para la parte administrativa y dos más para la parte operativa, estas serán de contratación permanente. De igual forma la empresa contratara mano de obra para los días en que llegue materia prima, es decir recepción de ovinos, esta se pagara por jornal, un promedio de 15 jornales al mes.

PERSONAL	FUNCION
GERENTE	Ventas, inventarios, pago de nominas, compra de insumos, despachos, entre otros.
JEFE DE PLANTA	Administra recursos, controlar proceso. Control del personal de la planta, manejo de inventario de materia prima.
OPERARIO	Proceso, limpieza de la planta...
CONTADOR	Contabilidad de la empresa
TOTAL	

Tabla 21. Planta de Personal. Fuente: Los Autores, 2014.

Estrategia organizacional

DEBILIDADES			FORTALEZAS		
DEBILIDADES	IMPACTO	ESTRATEGIA	FORTALEZAS	IMPACTO	ESTRATEGIA
Desconocimiento del producto. Desconocimiento de la marca.	Baja comercialización	Promoción, publicidad y evento.	Proveedores de materias primas a nivel regional y nacional. Aumento del consumo de carne de ovino en el mercado. La cría es una de las fuentes de ingresos principales en el municipio. Mayor población de ovinos que caprinos en el mercado. Tecnificación de la cría del ovino. Mercado en crecimiento. Incremento del consumo de alimentos procesados.	Reactivación de la economía regional Fuentes de empleo Retorno de desplazados	Asesorías técnicas gratuitas al productor para mejoramiento genético Capacitación de la población en cría de ovinos y procesamiento de alimentos para ser contratados.
AMENAZAS			OPORTUNIDADES		
AMENAZAS	IMPACTO	ESTRATEGIA	OPORTUNIDADES	IMPACTO	ESTRATEGIA
<ul style="list-style-type: none"> · Competencia desleal. · Cambios en las condiciones de comercialización. · Cambio de las características de consumo de los clientes. · Cambio en las políticas de negociación. · Desaparición de la población ovina. 	<ul style="list-style-type: none"> · Baja en las ventas. · Aumento de costos · Finalización de la empresa 	<ul style="list-style-type: none"> · Producto de excelente calidad. · Alianzas comerciales con proveedores. · Fomento de la cría del ovino. 	<ul style="list-style-type: none"> · Ampliar el mercado local e incursionar en el mercado nacional. · Posicionar la marca y el producto en el mercado. · Venta del producto porcionado y en empaques al vacío. 	<ul style="list-style-type: none"> · Posicionamiento en el mercado · Aumento de ingresos · Generación de empleo · Mejora calidad 	<ul style="list-style-type: none"> · Elaborar un producto de excelente calidad. · Aumentar la demanda del producto · Promoción.

Tabla 22. Estrategia Organizacional: DOFA. Fuente: Los Autores, 2014.

Costos Administrativos

El cuadro muestra los costos administrativos que generaría la empresa para el primer año y con proyección a 5 años.

GASTOS DE ADMINISTRACION EN PESOS	Vr unitario	AÑO 1- VALOR ANUAL	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Consultorías Administrativas Contables Y De Sistemas	300.000	\$ 3.600.000	3.600.000	3.618.000	3.636.090	3.654.270
Gerente	700.000	\$ 8.400.000	8.400.000	8.442.000	8.484.210	8.526.631
Vendedor	700.000	\$ 8.400.000	8.400.000	8.442.000	8.484.210	8.526.631
Papelería Insumos Oficina	60.000	\$ 720.000	720.000	723.600	727.218	730.854
arte de la etiqueta (sirec)	100.000	\$ 100.000	0	0	0	0
Registro Mercantil	808.000	\$ 808.000	0	0	0	0
Registro Sanitario general para elaboración de tres productos	3.000.000	\$ 9.000.000	0	0	0	0
Análisis bromatológico	120.000	\$ 120.000	120.000	120.600	121.203	121.809
licencias y tramites	0	\$ 0	0	0	0	0
TOTAL		\$31.148.000	\$21.240.000	\$21.346.200	\$21.452.931	\$21.560.196

Tabla 23. Costos Administrativos. Fuente: Los Autores, 2014.

Costos de mano de obra aplicada al proceso

MANO DE OBRA	Salario base	# Meses/Año 1	Total Año 1	Total Año 2	Total Año 3	Total Año 4	Total Año 5
Jefe de producción.	0	10	-	-	-	-	-
Operario 1	988.783	10	9.887.833	11.865.400	12.102.708	12.340.016	12.577.324
Operario 2	988.783	0	-	-	-	-	-
TOTAL			9.887.833	11.865.400	12.102.708	12.340.016	12.577.324

Tabla 24. Costos Mano de Obra Aplicada al Proceso. Fuente: Los Autores, 2014.

Aspectos Legales

Para la constitución de la Empresa se hará una **Sociedad por Acciones Simplificadas SAS**, con escritura pública, registro ante las autoridades tributarias (NIT, cámara de comercio).

Sociedad por Acciones Simplificada

La Ley 1258 de 2008 de Sociedades por Acciones Simplificadas SAS, obedece a la tendencia de flexibilización del derecho societario e introduce un tipo social híbrido, con autonomía, tipicidad definida y con una regulación vinculada al régimen general de las sociedades.

Este nuevo tipo brinda a los empresarios del país las ventajas de las sociedades anónimas y al mismo tiempo les permite diseñar los mecanismos de gobernabilidad de sus empresas a la medida de sus necesidades.

En términos generales este nuevo tipo societario ofrece flexibilidad en temas tales como: constitución, organización y funcionamiento, convocatorias, reformas estatutarias y reorganización de la sociedad, juntas directivas y acuerdos de accionistas, entre otros.

Proyecto Estratégico

Basamos la elaboración del plan estratégico en los planes de desarrollo Municipal de Guataqui, Nariño, Beltrán, los cuales ya se están implementando en estos Municipios y encontramos grandes avances en cuanto al mejoramiento genético de la especie.

PROYECTO ESTRATÉGICO PRODUCTOS DE OVINOS ARIES S.A.S				
Programa: Fortalecimiento y Promoción del Desarrollo Rural y Agropecuario				
Subprograma: Asistencia Técnica y Rural				
Estrategia: Inventario de animales de los Municipios de Guataqui, Beltrán, Nariño Cundinamarca				
Estrategia: Inventario de fincas productoras de Ovinos así como Inventario de Hembras y machos de la zona del bajo Magdalena.				
Propósito: Consolidar una base de datos con la caracterización agrícola y pecuaria de la zona, determinando la capacidad competitiva local				
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	METAS	RESPONSABLE	PRESUPUESTO	TIEMPO INICIO
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer las características de cada una de las fincas de la zona. • Determinar inventario de ovinos existentes en la zona. • Determinar las condiciones ambientales. • Determinar volúmenes de producción y estacionalidad. 	<p>Obtener inventario de ovinos con razas mejoradas en la zona.</p> <p>Incentivar la producción de ovinos</p>	Alcaldía Municipal Productores agrícolas y pecuarios	\$5'000.000.00	2015

PROYECTO ESTRATÉGICO PRODUCTOS DE OVINOS ARIES S.A.S				
Programa: Fortalecimiento y Promoción del Desarrollo Rural y Agropecuario				
Subprograma: Asistencia Técnica y Rural				
Estrategia: Mejoramiento genético de la especie Ovina de los Municipios de Guataqui, Beltrán, Nariño Cundinamarca				
Estrategia: Entrega de ovinos F1				
Propósito: Mejoramiento genético de la especie				
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	METAS	RESPONSABLE	PRESUPUESTO	TIEMPO INICIO
<ul style="list-style-type: none"> • Sectorización de fincas productoras • Entrega de ovinos F1 a líderes zonales • Cruces de machos F1 con hembras de la zona. 	Mejoramiento genético de la raza, con el fin de obtener materia prima de excelente calidad.	Alcaldía Municipal Productores agrícolas y pecuarios	\$20'000.000.00	2015

Impacto Económico, Social, Ambiental

El proyecto tiene una generación de empleo permanente de 2 personas dentro de la planta de personal con dedicación completa 8 impulsadoras que trabajaran 4 días en el año y las personas que intervienen en el proceso de cría y sacrificio del ovino, todas dentro de la población vulnerable. Además de alcanzar una venta para el primer año de 5700 kilos, lo que significa la utilización de canales de distribución, productores de materias primas, consumo de insumos, etc, lo que representa también una generación de mano de obra indirecta que indudablemente beneficiara a la región. Además a partir del segundo año se pretende iniciar una campaña de expansión nacional, lo que de manera directa aumentara la cantidad de personas contratadas directamente por parte de la empresa en los próximos años.

De igual manera se espera una reactivación de la economía dentro de los productores de ovino de la región debido a la demanda constante de este animal y con unas condiciones de precio y pago favorable para ellos, creando de esta manera una unión entre los eslabones de la cadena productiva.

La planta procesadora de jamón de ovino tiene como metas sociales:

- Ya que uno de los objetivos que planteamos en la formación del proyecto de producción de jamón de Camuro es la de Capacitación, y formación del ovino cultor rural. Con técnicas sencillas para la cría del Camuro, con el propósito de obtener carne de excelente calidad, Aries pretende implementar un programa de capacitación sobre cría de ovinos

liderado por el jefe de planta quien es técnico agropecuario y cuenta con gran experiencia en el tema, dicha capacitación se hará de manera gratuita.

- La generación de empleo.
- Reactivar la economía de un municipio que durante años ha estado en el olvido, en el que no existen fuentes de empleo, lo que repercute en la disminución de la población joven que se ve en la necesidad de buscar otros horizontes para desarrollarse tanto familiar como económicamente.
- La reactivación de la economía del municipio con la compra de ovinos, impulsando la cría y mejoramiento genético.
- Dar a conocer el municipio en otros departamentos.

Gestión de Riesgos

Respecto de los riesgos asociados al proyecto, se han identificado cinco (5) riesgos; enfocándonos que el proyecto está enmarcado en la producción (elaboración) y comercialización de productos cárnicos de ovinos, las principales riesgos que se tienen están asociados con la adquisición de las materias primas y demás insumos, maquinaria y equipo, elementos necesarios para el correcto funcionamiento del proyecto, otro punto a tener en cuenta es la mano de obra calificada, ya que con el anterior punto es fundamental en la calidad del producto que se ofrece a los mercados; la tramitología en el caso de productos para consumo humano es otro factor

importantísimo ya que sin este no se puede comercializar el producto. Los demás riesgos identificados son igual de importantes ya que estarán enfocados en la viabilidad del proyecto.

RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	PROBABILIDAD	IMPACTO			
			ALCANCE	CALIDAD	TIEMPO	COSTO
Mano de obra	La falta de mano de obra calificada en el área de influencia de la planta; la cual subiría costos, demora la puesta en marcha de los procesos y puede afectar la calidad de los productos	MUY ALTA	SI	SI	SI	SI
Proveedores	Demoras en las entregas de maquinaria y equipos, elementos, materias primas e insumos y cualquier clase de elementos contratado con proveedores para la producción o elaboración y puesta en marcha de la planta	MUY ALTA	SI	SI	SI	SI
Clima	Cambios en el factor climático, como prolongadas sequías y calor, o efecto adverso invernal, que limiten la capacidad operativa en el proceso de adquisición de materia prima; por animales de muy bajo peso o enfermos no aptos para el proceso	ALTA	SI	SI	SI	SI
Trámites	Demoras en la expedición de las licencias, registro sanitario, ambiental, construcción, permisos, planos, entre otros, que limitan el avance del proyecto.	ALTA			SI	SI

RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	PROBABILIDAD	IMPACTO			
			ALCANCE	CALIDAD	TIEMPO	COSTO
Flujo de caja	Falta o agotamiento del capital o no consecución de recursos por fuentes de financiación que afectan la construcción y puesta en marcha del distrito de riego.	MEDIA			SI	SI
Liderazgo	Falta de habilidades de la Gerencia del Proyecto que afectan el clima laboral mediante conflictos y falta de resolución, que disminuyen la productividad del proyecto.	MEDIA			SI	SI
Experiencia	Falta de experiencia en el manejo de proyectos de este tipo, que dificultan y entorpecen el progreso del proyecto.	MEDIA			SI	SI

Tabla 25. Gestión de Riesgos. Fuente: Los Autores, 2014.

Conclusiones

- Se puede concluir que el montaje de la planta de producción de derivados carnicos de ovinos es financieramente viable, ya que encontramos que la tasa de rendimiento es mayor a la esperada en el mercado, y tiene un periodo de recuperacion de la inversión de 3 meses, lo cual hace que la empresa tenga una sostenibilidad en el tiempo.
- El montaje de la Empresa Ovinos Aries en el municipio de Guataqui hace que la producción de camuros se reactive y se tecnifique, se obtiene un producto autoctono y lo principal, se genera empleo lo que traduce a un mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.
- La obtención de un producto cárnico cocido de alta calidad y tecnológicamente correcto no es fruto del azar. Sino que es el resultado de una serie de pasos en donde se resalta el tratamiento térmico, enfriamiento y acondicionamiento final para la consecución de este objetivo. De todas formas, el esfuerzo tecnológico no serviría de nada de no estar precedido de una cuidadosa selección de la materia prima, así como de un proceso correcto y estricto control de todas y cada una de sus fases anteriores (desde la preparación de la salmuera al moldeo de la carne madurada). Este correcto procesamiento y riguroso control ayudará, sin duda, a la obtención de un producto de alta calidad minimizando cualquier tipo de riesgo.

Bibliografía

- Anónimo (2014). Canal de ovino. Recuperado del sitio de internet de Unipaz:
<http://www.mvzunipaz.edu.co/documentos/biblioteca/libros/mvzen/La%20canal%20del%20ovino.pdf>.
- Comité De Ganaderos del Tolima con el auspicio del Corredor Tecnológico del Espinal (Convenio Sena-Corpoica). (2009). Orientaciones técnicas para el mejoramiento genético y el manejo reproductivo de la ovinocultura del Tolima. Recuperado del sitio de internet de Corpoica:
http://www.corpoica.org.co/sitioweb/Archivos/Publicaciones/Publicacion_ovinos_Comit_de_Ganaderos_del_Tolima.pdf.
- Corpoica (2007). Manual para el mejoramiento de las razas criollas, ovinos de pelo y caprino dentro del plan de fomento. C.I. Tibaitatá, Mosquera, Cundinamarca.
- Diario El Tiempo (2008), El Camuro, denominado la 'oveja de tierra caliente' también está en Boyacá, Recuperado de: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-4112753>
- Diario La República (2012), Ovinos, mejoramiento genético fortalece producción, recuperado de: http://www.larepublica.co/agronegocios/ovinos-mejoramiento-gen%C3%A9tico-fortalece-producci%C3%B3n_3525

- Gómez, J. (2010). Rendimiento de la canal en cortes y su diferenciación según el mercado. *FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA PRODUCTO OVINOS. Tecnologías para Ovinocultores. Serie: CIENCIAS DE LA CARNE, 1 (1), 53 – 62.*
- Lagares, J. (2011). Proceso de fabricación de productos cárnicos cocidos de músculo entero V: Cocción. *EUROCARNE, (202), 162 – 169.*
- Muller J., (1985). Implementación de planes de mejoramiento genético en ovinos. Estructura poblacional y sistemas de apareamiento. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, EEA Bariloche. Argentina.
- Ospina R., N. B. (2004) et al. Nuestros ovinos. Bogotá: Departamento de Cundinamarca, secretaría de agricultura y desarrollo rural, dirección pecuaria. 2004.
- Salazar Sanchez, P. (2013), Temperatura camuras y ovejas, recuperado de:
<http://www.engormix.com/MA-ovinos/articulos/temperatura-camuras-ovejas-t4445/p0.htm>