

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**



**“ESTUDIO DE MERCADO Y VIABILIDAD TÉCNICA OPERATIVA PARA LA COMERCIALIZACIÓN Y
PRODUCCIÓN DE CARNE DE OVINO”,
CASO ILUSTRATIVO.**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO POR:

**NOEMY GARAY REYES
NORMA LIZETH ORTEGA RECINOS
JORGE EDUARDO RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ**

PARA OPTAR AL GRADO DE:

LICENCIADO(A) EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

MARZO DE 2008

SAN SALVADOR

EL SALVADOR

CENTROAMÉRICA

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Rector : Master Rufino Antonio Quezada Sánchez
Secretario General : Licenciado Douglas Vladimir Alfaro Chávez

Facultad de Ciencias Económicas

Decano : Master Roger Armando Arias Alvarado
Secretario : Ingeniero José Ciriaco Gutiérrez

Docente Director : Licenciado Roberto Orlando Rodríguez Lindo
Coordinador de Seminario : Licenciado Rafael Arístides Campos
Docente Observador : Licenciado Abrahám Vásquez Sánchez

Marzo de 2008

San Salvador

El Salvador

Centroamérica

AGRADECIMIENTO

NOEMY GARAY REYES

Agradezco a Dios primeramente por la vida que me ha prestado y por la sabiduría que me ha dado para llegar hasta el final de mi carrera, a mi madre Mercedes Reyes por su apoyo espiritual, comprensión y cariño, a mi hermano Noé Garay por su confianza e impulsarme económicamente al desarrollo de mi formación académica, a mi amado esposo por su apoyo incondicional y estar a mi lado en los momentos de triunfo y en los momentos difíciles dándome ánimos para seguir adelante, a mis hermanos de la iglesia Roca de Salud por sus oraciones y cariño, a mis compañeros de tesis por su comprensión y tolerancia. De corazón a todos ellos muchas gracias y que Dios los bendiga.

NORMA LIZETH ORTEGA RECINOS

Agradezco a Dios y la Virgen, por el logro obtenido y a la vez por darme la sabiduría y la paciencia en los momentos más difíciles para seguir adelante y culminar mi carrera; asimismo agradezco a mi madre Emilia Recinos por su apoyo, a mí hermano Juan Carlos Ortega por sus sabios consejos y por darme la fuerza para seguir a delante, a mi tía Josefina de Herrera, por su paciencia, a mi esposo por su apoyo y comprensión. También agradecer a mis compañeros de tesis, por la comprensión y paciencia en los momentos agradables y difíciles. A todos ellos muchas gracias.

JORGE EDUARDO RODRIGUEZ HERNANDEZ

Agradezco a Dios por la sabiduría brindada para llegar hasta el final de mi carrera, a mi esposa por su confianza e impulsarme a seguir adelante con el desarrollo de mi carrera y a mis hijos

INDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	i
INTRODUCCIÓN.....	ii
CAPÍTULO I “MARCO TEÓRICO SOBRE EL ESTUDIO DE MERCADO Y VIABILIDAD TÉCNICA”	1
A. LA AGRICULTURA EN EL SALVADOR.....	1
B. LA OVINOCULTURA.....	3
1. ORIGEN DE LOS OVINOS.	4
2. TIPOS DE PRODUCCIÓN DE OVINOS.	5
a. Tipo productor de lana.....	5
b. Tipo productor de carne.	5
c. Tipo productor de leche.....	6
d. Productor de pieles.....	6
3. DIFERENCIA ENTRE OVINOS Y CAPRINOS	6
4. RECURSOS PARA LA OVINOCULTURA	7
5. TIPOS DE GRANJAS OVINAS	8
6. RAZAS OVINAS	9
a. Características raciales	11
7. CARNE DE OVINOS.....	15
8. PRODUCCIÓN	19
a. Clima y Suelo:	19
b. Sistemas de crianza	20
c. Instalaciones	21
d. Pasturas.....	23
e. Carga animal	24
f. Complemento alimenticio	24
g. Reproducción	25
h. Manejo del Cordero	31
i. Alimentación.....	33
j. Sanidad.....	34
9. RENDIMIENTO ECONÓMICO DE LA OVINOCULTURA	38
C. GENERALIDADES DE LOS DEPARTAMENTOS DONDE SE REALIZÓ EL ESTUDIO DE MERCADO	39
1. DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR.....	39
2. GENERALIDADES DEL DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD	41

D. GENERALIDADES DE UBICACIÓN DEL PROYECTO.....	42
1. MUNICIPIO DE QUEZALTEPEQUE.....	42
2. ASPECTOS FÍSICOS DEL CANTÓN LAS MERCEDES.....	44
E. CONCEPTUALIZACIÓN DE HERRAMIENTAS TÉCNICAS PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y SU ANÁLISIS.....	45
1. ESTUDIO DE MERCADO.....	47
2. ANÁLISIS DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, AMENAZAS Y DEBILIDADES (FODA.).....	51
3. ESTUDIO DE VIABILIDAD.....	52
a. Viabilidad técnica.....	53
b. Viabilidad operativa.....	53
4. EVALUACIÓN FINANCIERA.....	54
a. Valor Actual Neto (VAN).....	54
b. Tasa interna de rendimiento (TIR).....	54
c. Punto de Equilibrio.....	55
CAPÍTULO II “METODOLOGÍA DEL ESTUDIO DE MERCADO Y DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA CARNE OVINA EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN SALVADOR Y LA LIBERTAD”	56
A. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	56
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	56
2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	57
3. OBJETIVOS DEL CAPÍTULO.....	57
a. General:.....	57
b. Específicos:.....	57
B. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	58
1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	58
a. Análisis.....	58
b. Síntesis.....	58
c. Inducción.....	58
d. Deducción.....	59
2. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	59
3. TÉCNICAS PARA RECOLECTAR LA INFORMACIÓN.....	60
a. La Observación.....	60
b. La Entrevista.....	60
c. La Encuesta.....	61

4.	FUENTES DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	61
a.	Fuente de datos primarios	61
b.	Fuente de datos secundarios.....	61
5.	TIPO DE DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	61
6.	DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO.....	61
7.	DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA.....	62
8.	CÁLCULO DE LA MUESTRA.....	63
C.	DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA CARNE OVINA EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN SALVADOR Y LA LIBERTAD.....	66
1.	ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	66
a.	Proveedores.....	66
b.	Precio.....	67
c.	Importaciones.....	67
d.	Desabastecimiento	67
2.	ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	67
a.	Cálculo de la demanda.....	68
b.	Demanda Potencial	68
c.	Demanda Insatisfecha.....	69
d.	Demanda total proyectada	69
e.	Estacionalidad de la Demanda	69
f.	Abastecimiento del producto.....	70
g.	Preferencia del consumidor a productos similares	70
h.	Disponibilidad de la carne de cordero en lugares comunes:.....	70
3.	LA MEZCLA DE MERCADOTÉCNIA.....	70
a.	Producto.....	70
b.	Precio.....	71
c.	Plaza	71
d.	Promoción.....	72
D.	DIAGNÓSTICO FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) DE LA CARNE DE CORDERO	72
1.	DIAGNÓSTICO DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES.....	73
2.	DIAGNÓSTICO DE AMENAZAS Y OPORTUNIDADES.....	73
E.	CONCLUSIONES.....	80
F.	RECOMENDACIONES.....	81

CAPÍTULO III “PROPUESTA: PLAN DE MERCADO, PROYECTO DE PRODUCCIÓN, ESTUDIO ECONÓMICO Y EVALUACIÓN FINANCIERA”	83
A. INTRODUCCIÓN.....	83
B. PLAN DE MERCADO.....	85
1. MISIÓN.....	85
2. VISIÓN.....	85
3. GIRO	85
4. OBJETIVOS.....	85
5. ESTRATÉGIAS.....	85
6. POLÍTICAS DE CRÉDITO Y DESCUENTO.....	86
7. PLAN DE ACCIÓN	86
a. Producto.....	87
b. Precio.....	90
c. Promoción.....	91
d. Plaza (Distribución).....	93
8. CONTROL DE VENTAS.....	94
C. ESTUDIO DE VIABILIDAD	94
1. LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA	94
2. TAMAÑO DEL PROYECTO.....	95
a. La capacidad instalada y los insumos.....	96
3. TIPO DE PRODUCCIÓN	97
4. PROCESO PRODUCTIVO.....	98
a. Reproductores.....	98
b. Corderos para engorde	99
c. Faenado.....	99
5. CONTROL PARA EL PROCESO DE PRODUCCIÓN	100
a. Tarjeta individual.....	102
b. Formato de registro de partos.....	104
c. Formato de registro de destetes.....	105
d. Formulario para el control de inventario.....	106
e. Formato de control de consumo de alimento.....	107
f. Registro de ganancia de peso en engorda.....	108
6. SELECCIÓN DE MAQUINARIA.....	109
7. DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA.....	110

8.	REQUERIMIENTO DE LA MANO DE OBRA.....	112
9.	ASPECTOS LEGALES DE LA EMPRESA.....	115
a.	Tramites de obligaciones formales y registros de ley para empresas en El Salvador.....	115
b.	Leyes relativas al sistema de salud de El Salvador reguladas por el Ministerio de Agricultura y Ganadería y Salud Pública y Asistencia Social.....	115
D.	ESTUDIO ECONÓMICO.....	116
1.	COSTO DE MATERIA PRIMA.....	116
2.	COSTO DE MANO DE OBRA.....	117
3.	COSTO INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN.....	117
4.	DEPRECIACIÓN.....	118
5.	COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN.....	119
6.	INGRESOS ANUALES POR VENTAS.....	119
7.	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN.....	120
8.	GASTOS DE VENTAS.....	120
9.	GASTOS FINANCIEROS.....	121
10.	INVERSION.....	121
11.	ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS.....	123
a.	Balance General.....	123
b.	Estado de resultados proyectado.....	125
E.	EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO.....	125
1.	VALOR ACTUAL NETO (VAN).....	125
2.	TASA INTERNA DE RENDIMIENTO (TIR).....	126
3.	CÁLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.....	127
a.	Punto de Equilibrio en Ingresos.....	131
b.	Punto de Equilibrio en Unidades.....	131
F.	CONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	134
	BIBLIOGRAFIA.....	135

ANEXO 1 DIRECTORIO DE POBLACION DE RESTAURANTES

ANEXO 2 LISTA DE MUESTRA DE RESTAURANTES

ANEXO 3 FORMULARIO DE VERRIFICACIÓN PARA LAS OBSERVACIONES EN EL RESTAURANTE

- ANEXO 4 FORMULARIO DE ENTREVISTA A PROPIETARIOS O ADMINISTRADORES DE RESTAURANTES QUE SI VENDEN CARNE DE CORDERO
- ANEXO 5 FORMULARIO DE ENTREVISTA A PROPIETARIOS O ADMINISTRADORES DE RESTAURANTES QUE NO VENDEN CARNE DE CORDERO
- ANEXO 6 ENCUESTA A CONSUMIDORES DE RESTAURANTES DE BARBACOA
- ANEXO 7 TABULACIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE ENTREVISTA A PROPIETARIOS O ADMINISTRADORES DE RESTAURANTES QUE SI VENDEN CARNE DE CORDERO
- ANEXO 8 TABULACIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE ENTREVISTA A PROPIETARIOS O ADMINISTRADORES DE RESTAURANTES QUE NO VENDEN CARNE DE CORDERO
- ANEXO 9 TABULACIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE ENCUESTAS A CONSUMIDORES DE RESTAURANTES
- ANEXO 10 CÁLCULOS DEL ESTUDIO DE MERCADO
- ANEXO 11 LEY DE SANIDAD ANIMAL Y VEGETAL
- ANEXO 12 LEY DE INSPECCIÓN SANITARIA DE LA CARNE
- ANEXO 13 CONSUMO DE FARRAJES
- ANEXO 14 MANO DE OBRA
- ANEXO 15 PRESUPUESTO DE VENTA
- ANEXO 16 PRESUPUESTO PARA LAS INSTALACIONES

INDICE DE FIGURAS

Figura No. 1.	Tipos de granjas	8
Figura No. 2.	Identificación de razas ovinas	10
Figura No. 3.	Borrego raza pelibuey	11
Figura No. 4.	Borrego raza Blackbelly	12
Figura No. 5.	Borrego raza Katahdin	13
Figura No. 6.	Borrego raza Dorper	14
Figura No. 7.	Estructura ósea de un ovino, carcasa de cordero, de borrego y capón, respectivamente	16
Figura No. 8.	Desposte de una canal de cordero	16
Figura No. 9.	Cortes del Cordero	17
Figura No. 10.	Carnero semental de la Raza Tabasco	26
Figura No. 11.	Vientres reproductores de la Raza Pelibuey	27
Figura No. 12.	Cordera de reemplazo de la Raza Pelibuey	28
Figura No. 13.	Hembra lactante con cordero al pie	32
Figura No. 14.	Corderas de reemplazo en pastoreo	33
Figura No. 15.	Corderos de engorda	34
Figura No. 16.	Vía de aplicación de medicamentos	38
Figura No. 17.	Mapa del departamento de San salvador	40
Figura No. 18.	Mapa del departamento de La Libertad	42
Figura No. 19.	Mapa del Departamento de La Libertad y Foto de Satélite del terreno para el proyecto	45
Figura No. 20.	Esquema del diseño del proyecto	46
Figura No. 21.	Esquema Canales de distribución	72
Figura No. 22.	Esquema Canales de distribución	72
Figura No. 23.	Esquema Canales de distribución	72
Figura No. 24.	Esquema metodológico para el desarrollo del capítulo	84
Figura No. 25.	Nombre propuesto de la Empresa	87
Figura No. 26.	Nombre propuesto de la Marca	87
Figura No. 27.	Logotipo propuesto	88
Figura No. 28.	Slogan propuesto	88
Figura No. 29.	Viñeta propuesta	89
Figura No. 30.	Empaque propuesto	90
Figura No. 31.	Diseño de Brochure propuesto	92
Figura No. 32.	Formulario de control de ventas	94
Figura No. 33.	Foto de satélite de terreno	95
Figura No. 34.	Esquema de Proceso de producción	100
Figura No. 35.	Tarjeta de identificación de reproductoras	102
Figura No. 36.	Tarjeta de identificación de sementales	103
Figura No. 37.	Tarjeta de identificación de corderos para engorde	104
Figura No. 38.	Tarjeta para registro de partos y abortos	105
Figura No. 39.	Tarjeta para control de destetes	106
Figura No. 40.	Tarjeta para Control de inventario de reproductores	107
Figura No. 41.	. Tarjeta para Control de inventario de corderos en engorde	107
Figura No. 42.	Tarjeta para Control de Consumo de alimento	108
Figura No. 43.	Croquis del terreno	110
Figura No. 44.	Distribución de la planta	111
Figura No. 45.	Organigrama propuesto	114
Figura No. 46.	Gráfico de Punto de Equilibrio	133

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Evolución de la participación sectorial en la generación del PIB desde 1960 hasta 2005.....	1
Tabla 2.	Evolución de la participación por rama de actividad económica al sector a precios constantes de 19902	
Tabla 3.	Comparación de las Importaciones (CIF) y Exportaciones (FOB) de Carnes en El Salvador (En miles de dólares)	3
Tabla 4.	Clasificación de los ovinos dentro del Reino Animal.....	4
Tabla 5.	Diferencias entre las especies ovina y caprina.....	7
Tabla 6.	Consumo de alimento por etapa reproductiva.....	34
Tabla 7.	Cantones y caseríos de Quezaltepeque.....	43
Tabla 8.	Tipos de estrategias.....	52
Tabla 9.	Determinación del universo de restaurantes para el estudio.....	62
Tabla 10.	Determinación del universo de consumidores.....	62
Tabla 11.	Detalle estratificado de la muestra de restaurante.....	65
Tabla 12.	Detalle de la muestra de consumidores.....	66
Tabla 13.	Cálculo de la demanda.....	68
Tabla 14.	Matriz FODA.....	75
Tabla 15.	Estrategias Defensivas.....	76
Tabla 16.	Estrategias supervivencia.....	77
Tabla 17.	Estrategias ofensivas.....	78
Tabla 18.	Estrategias adaptativas o de reorientación.....	79
Tabla 19.	Estrategias del producto.....	87
Tabla 20.	Estrategias de precio.....	91
Tabla 21.	Costo de Publicidad.....	91
Tabla 22.	Estrategias de promoción.....	91
Tabla 23.	Estrategias de distribución.....	93
Tabla 24.	Presupuesto de publicidad y comercialización.....	93
Tabla 25.	Producción mensual.....	97
Tabla 26.	Maquinaria requerida.....	109
Tabla 27.	Herramienta requerida.....	110
Tabla 28.	Áreas para establos.....	112
Tabla 29.	Materia Prima.....	117
Tabla 30.	Mano de obra directa.....	117
Tabla 31.	Costos Indirectos de Producción.....	118
Tabla 32.	Depreciación.....	118
Tabla 33.	Costo de producción.....	119
Tabla 34.	Ventas mensuales.....	120
Tabla 35.	Gastos de Administración.....	120
Tabla 36.	Gastos de Venta.....	121
Tabla 37.	Amortización de la deuda.....	121
Tabla 38.	Inversión proveniente de aportación de capital.....	122
Tabla 39.	Inversión proveniente de financiamiento.....	122
Tabla 40.	Costos Variables de Producción.....	129
Tabla 41.	Costos Fijos de Producción.....	130

RESUMEN

El sector agropecuario continúa siendo de vital importancia para la economía Salvadoreña, ya que representa el 11.8% del PIB. Aproximadamente la mitad de la población vive en el área rural y la mayoría de sus integrantes son pobres. Aún así, la asignación de recursos gubernamentales y de crédito ha sido reducida para hacer frente a las necesidades de modernización productiva, el fortalecimiento de la competitividad y la disminución de la pobreza. Es por tal motivo que se ve la necesidad de buscar nuevas alternativas de diversificación para nuevos productos; por lo que el grupo de trabajo propone estudiar la Ovinocultura, por medio de la presente investigación que trata sobre un “ESTUDIO DE MERCADO Y VIABILIDAD TÉCNICA OPERATIVA PARA LA COMERCIALIZACIÓN Y PRODUCCIÓN DE CARNE DE OVINO”, Representado con un caso ilustrativo. Para un productor de maíz y sorgo (maicillo) con nueve manzanas de terreno que se encuentra ubicado en el Municipio de Quezaltepeque, Departamento de La Libertad. Todo esto con el propósito de determinar la aceptación y consumo de la carne de ovino y mejorar las condiciones económicas de los pequeños productores agrícolas de El Salvador.

Para el desarrollo de la investigación se utilizaron los métodos de análisis, síntesis, la inducción y la deducción para darle el mejor uso y tratamiento a la información. Asimismo se hizo uso de las técnicas de observación, la entrevista y la encuesta para recolectar toda la información. En el trabajo se determinaron dos universos que fueron los Restaurantes de Barbacoa con una muestra de 43 y los consumidores finales teniendo una muestra de 96 habitantes, ambos de los departamentos de San Salvador y La Libertad; obteniendo de ellos la información relevante para la investigación.

En el desarrollo de temática se elaboro un diagnostico de la situación actual de la carne ovina, y se abordan temas como la oferta y demanda del producto, donde se determina que existe demanda potencial e insatisfecha para la carne de ovino y en efecto un mercado que satisfacer, así como también se indagan los precios del mercado con el objeto de establecer un precio idóneo y competitivo al producto. Además el diagnostico ayudo a concluir aspectos importantes, como: que la falta de producción tecnificada en país hace que las empresas importen carne congelada, que existe una oferta muy reducida del producto nacional y que los dueños de los restaurantes estarían dispuestos a comercializar la carne de acuerdo al precio, demanda de los clientes y disponibilidad del producto.

El proyecto se evaluó con el Valor Actual Neto y la Tasa de Interna de Rendimiento, también se calculo el punto de equilibrio; para determinar si este es rentable para el productor en estudio y para todos aquellos que deseen diversificar sus productos. Asimismo se estableció que el proyecto tendrá un Valor Actual Neto de \$27,625.62, y con una Tasa Interna de Rendimiento de 31.20%. Por lo que de acuerdo a los criterios de selección se recomienda llevar a cabo el proyecto.

INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación esta orientado en el sector de la ovinocultura que tiene como finalidad realizar un estudio de mercado y viabilidad técnica operativa para la comercialización y producción de carne de cordero y así lograr determinar si dicho sector es una alternativa de diversificación agropecuaria en el mercado de carnes de El Salvador.

En el primer capítulo se detalla el marco teórico sobre la situación de la agricultura y ganadería en El Salvador, las generalidades de la ovinocultura, así como también los aspectos más relevantes de los Departamentos de San Salvador y La Libertad que es donde se realizó el estudio de mercado y Cantón las Mercedes Municipio de Quezaltepeque, lugar donde se realizó el estudio de viabilidad técnica, así mismo se presenta teoría que se utilizó como base para el análisis del estudio de mercado, viabilidad técnica operativa, evaluación financiera y análisis estratégico.

En el segundo capítulo se muestra la metodología del estudio de mercado, el diagnóstico sobre la situación actual de la carne ovina y en base a esto se muestra el diagnóstico FODA del mercado, todo esto se logró determinar por medio de la investigación de campo que el grupo realizó a través de las entrevistas dirigidas a los propietarios y/o administradores de restaurantes de barbacoa y encuestas a consumidores de carnes en los departamentos de San Salvador y La libertad, con lo que posteriormente se realizó la tabulación y análisis de los resultados.

Para finalizar, en el capítulo tres se da a conocer la propuesta que el grupo sugiere para la implementación del proyecto de carne de cordero a través del desarrollo de un plan de mercado que permita conocer e identificar la empresa por medio de su misión, visión, políticas, estrategias de venta y promociones del producto, así mismo se desarrolla el estudio de viabilidad que determina el proceso de producción, el estudio económico que son los costos de producción y gastos proyectados del proyecto. Así como también la evaluación financiera aplicando los diferentes métodos con el fin de conocer la rentabilidad del proyecto.

CAPÍTULO I “MARCO TEÓRICO SOBRE EL ESTUDIO DE MERCADO Y VIABILIDAD TÉCNICA”

A. LA AGRICULTURA EN EL SALVADOR

La agricultura en El Salvador ha ido perdiendo la importancia económica que tenía, incluso, en la década de los sesenta y de los ochenta es cuando más se redujo la participación en la actividad económica. En la Tabla 1 se muestra la evolución de la participación sectorial en la generación del Producto Interno Bruto (PIB) desde 1960, donde generaba el 34.7 por ciento, hasta 2005, alcanzando sólo el 11.8 por ciento. Existen diferentes factores que explican esta disminución significativa, como por ejemplo:

- Recursos agrícolas destinados para apoyar el sector industrial
- El conflicto armado durante la década de los 80'
- La implementación de la reforma agraria
- La tendencia de los precios en los mercados mundiales
- La migración de la mano de obra rural a la ciudad

Tabla 1. Evolución de la participación sectorial en la generación del PIB desde 1960 hasta 2005

Sector	Años						
	1960	1970	1980	1990	1995	2000	2005
Agricultura	34.7%	27.2%	25.1%	17.1%	14.6%	12.3%	11.8%
Manufactura	10.8%	19.4%	17.8%	21.7%	22.7%	26.6%	26.7%
Comercio	19.7%	21.8%	19.0%	18.2%	21.5%	19.9%	19.7%
Financiero	2.4%	2.2%	3.1%	2.1%	3.0%	3.9%	4.0%
Otros	32.4%	29.4%	35.0%	40.9%	38.2%	37.3%	37.8%

Fuente: Banco Central de Reserva de El Salvador, Producto Interno Bruto Anual, Principales Sectores Económicos, http://www.bcr.gob.sv/estadisticas/sr_produccion.html

Pero la realidad es que la agricultura desde finales del siglo XX y principios del siglo XXI ya no tiene la importancia del pasado.

La ganadería es una de las ramas de la agricultura que más aporta al PIB del sector agropecuario(18%), a pesar de las políticas implementadas por el gobierno a fin de reactivar la agricultura, tal como se contempla en la tabla 2, durante los últimos 5 años no se observan cambios en el aporte al PIB.

Tabla 2. Evolución de la participación por rama de actividad económica al sector a precios constantes¹ de 1990

Rama de actividad Agrícola	Años				
	2001	2002	2003	2004	2005
Café	17%	15%	14%	13%	13%
Algodón	0%	0%	0%	0%	1%
Granos básicos	19%	20%	20%	20%	20%
Caña de azúcar	6%	6%	6%	6%	6%
Otros productos agrícolas	19%	19%	19%	19%	19%
Ganadería	18%	18%	18%	18%	18%
Avicultura	13%	14%	15%	15%	15%
Selvicultura	6%	6%	6%	6%	6%
Productos de caza y pesca	3%	2%	3%	3%	3%

Fuente: Banco Central de Reserva de El Salvador, Revista Trimestral Octubre a Diciembre de 2006, Producto Interno Bruto por Rama de Actividad Económica Pagina 71

Según datos del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y la revista de Banco Central de Reserva de El Salvador el hato ganadero (Rebaño porción de ganado) en El Salvador durante los últimos 5 años se a reducido en un 14%, de 190,000 cabezas en el año 2001 a 163,100 en 2005.

Otro aspecto de gran importancia es la balanza comercial de productos de carne, como podemos observar en el cuadro 3, existe un déficit para el año 2003 de \$45.7 millones ascendiendo para el año 2006 a \$80.4 millones.

¹ PRECIO CONSTANTE: Es el valor monetario de un bien en un período dado, calculado utilizando los precios de un año base fijo

Tabla 3. Comparación de las Importaciones (CIF²) y Exportaciones (FOB³) de Carnes en El Salvador (En miles de dólares)

Detalle	2003	2004	2005	2006
Importaciones	\$46,322.00	\$ 50,486.00	\$ 61,442.00	\$82,322.00
Exportaciones	\$602.00	\$1,119.00	\$1,615.00	\$1,929.00
Déficit	-\$45,720.00	-\$49,367.00	-\$59,827.00	-\$80,393.00

Fuente: Banco Central de Reserva de El Salvador, Revista Trimestral Octubre a Diciembre de 2006, Comparación de las Importaciones (CIF) y Exportaciones (FOB) de Carnes en El Salvador, Pagina 34

La disminución de la importancia de la agricultura como sector productivo, la falta de crecimiento de la ganadería como subsector de la agricultura y el déficit de la balanza comercial de carnes, afecta principalmente a los pequeños productores de granos básicos y ganado que poseen porciones reducidas de tierra.

Por lo tanto es necesario que se estudien nuevas alternativas para la diversificación con nuevos productos que permitan reconvertir la producción agropecuaria en El Salvador. En la presente investigación se tratará de establecer si la ovinocultura es una alternativa de diversificación agropecuaria para los pequeños agricultores de El Salvador. Para efectos de la investigación se elabora como caso ilustrativo, un Estudio Mercado en los restaurantes de barbacoa de los departamentos de San Salvador y La Libertad y Estudio de Viabilidad Técnica Operativa en base a un productor de maíz y sorgo (Maicillo) del Cantón las Mercedes, jurisdicción de Quezaltepeque, departamento de La Libertad.

B. LA OVINOCULTURA⁴

La Ovinocultura es la cría del ganado ovino, también llamados ovejas y/o borregos, especie animal que se alimenta básicamente de forrajes, perteneciente a la familia de los rumiantes, esto es que mastican lentamente su bocado alimenticio, llevándolo de uno de sus cuatro compartimientos de su estómago, a la boca en varias ocasiones hasta que es digerido totalmente.

² PRECIO C.I.F.: (por sus iniciales en ingles Cost, insurance, freight, es decir, "costo, seguro y flete") nombre dado al sistema de pagos de bienes cuando se incluye en el caso de los bienes fletados los costos del seguro y del flete

³ PRECIO F.O.B.: (por sus iniciales en ingles free on board, es decir, puestos a bordo), nombre dado al sistema de pagos de bienes fletados a/o de otros países, cuando la cantidad pagada cubre únicamente el valor de los bienes y excluye el seguro y el flete.

⁴ Ministerio del Agro y la Producción, Manual de Cría de Ovinos. Secretaría de Estado de Agricultura y Abastecimiento, Gobierno del Estado de Paraná, Argentina, 2002

Al grupo de ovinos se le denomina rebaño, estando conformado por el macho semental o carnero, las hembras vientres adultas, las hembras jóvenes y/o primaras, y los pequeños en lactación, corderos y corderas.

Los ovinos son animales gregarios es decir que tiende a reunirse en grupo y que siguen a un líder cuando se trasladan de un lugar a otro, por lo que si se comprende ese rasgo se les puede manejar con facilidad.

Tabla 4. Clasificación de los ovinos dentro del Reino Animal⁵.

Tipo:	Vertebrados.
Clase:	Mamíferos.
Subclase:	Placentarios.
Orden:	Artiodáctilos.
Suborden:	Rumiantes.
Familia:	Bóvidos.
Subfamilia:	Caprinos.
Género:	Ovis.
Especie:	Aries.

Fuente: Producción de Ovinos de pelo en Tabasco, Secretaría de desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca, México, 2005.

1. ORIGEN DE LOS OVINOS⁶.

El Muflón (raza ovina salvaje): Ovis Musimon o Muflón europeo Se puede encontrar aún en Córcega .

Ovis Orientalis o Muflón asiático. Zonas de Asia menor y el Caucaso.

Estas dos especies presentaban cola corta. La cola larga es consecuencia de la domesticación.

El Urial de Asia (Ovis vignei): Es nativo de las regiones de Asia Central. Es de menor tamaño que el muflón.

⁵ Lastra Escudero Jaime, Producción de Ovinos de pelo en Tabasco, Secretaría de desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca, México, 2005

⁶ Caja Gerardo, Origen y Clasificación de los Ovinos y Caprinos, Universidad de Barcelona, España, 2005

2. TIPOS DE PRODUCCIÓN DE OVINOS⁷.

En estudios del exterior de los ovinos, los “tipos” para la producción de carne, leche, lana pieles expresan con mayor claridad de lo que pueden decir de la raza misma, sus características, formas especiales y su función económica.

Para la producción de lana y piel los huesos están más desarrollados que en los otros.

Para la producción de carne se aprecia el desarrollo de los tejidos musculares y graso mientras que es muy escaso el porcentaje de esqueleto, piel y órganos internos.

Para la producción de leche adquieren gran cantidad de los órganos internos para asimilar más alimento y producir leche en detrimento de la carne, leche, grasa y piel.

a. Tipo productor de lana.

Poseen conformación del cuerpo algo estrecho y angulosa, carece de apariencia paralelepípeda propia para el tipo de carne siendo proporcionalmente la cabeza y el cuello más largos y estrechos. El cuerpo largo tiene cuartos anteriores estrechos, tórax moderadamente largo, profundo y con escaso arco de costillas y cuartos posteriores menos desarrollados. La línea superior no es recta ni paralela con la anterior, se observa depresión en el dorso, la grupa es oblicua, la línea de los costados presenta en igual forma falta de paralelismo con una depresión de la espalda, un esqueleto de huesos sólidos de buena longitud y diámetros moderados con cabeza y extremidades más bien desarrollados. Ej: Rambouillet, Pollwarth.

b. Tipo productor de carne.

La conformación ideal responde a la de un paralelepípedo rectangular (como barril), las líneas superior e inferior deben ser paralelas rectas, lo mismo que las líneas de los costados, sin depresiones ni altibajos, un esqueleto de hueso fuertes de gran diámetro con cabeza y extremidades pequeñas en esta especialización se procura tener una producción de carne óptima cuya tendencia es lograr el desarrollo de las regiones del cuerpo más valiosas (dorso, cuartos posteriores y el pecho). Ej: Poll Dorset, Suffolk.

⁷ Ministerio del Agro y la Producción, Manual de Cría de Ovinos. Secretaría de Estado de Agricultura y Abastecimiento, Gobierno del Estado de Paraná, Argentina, 2002

c. Tipo productor de leche.

La intensificación de la producción láctea en algunas razas ovinas ha determinado características morfológicas especiales, que se evidenciaron en su conformación corporal y gran desarrollo de la glándula mamaria el rendimiento de carne, y lana sin ser despreciable tienen un papel secundario. Son animales grandes, de líneas angulosas con un vellón poco extenso, extremidades largas como contraste de su tórax, que es estrecho pero largo y profundo, la grupa adquiere gran desarrollo para dejar lugar a la inserción de las mamas que en número de 2 tienen simétricamente gran volumen. Ej: Frisona, Sarda.

d. Productor de pieles.

Presenta características rústicas son de tamaño grande más desarrollados en los cuartos posteriores provistos de una cola con adiposidades, esta cubierta por un vellón de pelos gruesos y lanilla fina. Siendo de color negro (joven adulto (grisáceo)). Ej: Karakul, Romanov.

Empezar un proyecto de ovinos requiere organización, ingenio, algunos recursos especiales y conocimientos básicos. Lo primero que hay que identificar es "que es una oveja" y para que se crían.

3. DIFERENCIA ENTRE OVINOS Y CAPRINOS ⁸

Usualmente confundimos la diferencia entre esta dos especie, por esta razón, trataremos de identificar sus diferencias.

En algunas regiones se hablan de cabros como si fueran ovejas y cabras, siendo completamente diferentes. Es un término mal usado si se refieren a ovejas y se debe utilizar la palabra Morueco u oveja macho.

⁸ Barrios Miguel, Ovinocultura, BACOM Ltda., - Colombia, 2006
<http://abaco.ya.com/bacomind/ovejachivo.htm>

Tabla 5. Diferencias entre las especies ovina y caprina⁹

Característica	Ovino	Caprino
Género	Ovis	Capra
Especie	O. aries	C. hircus
Domesticación	Irak (9000 aC)	Iran(8-10000 aC)
Barba	-	Hembras
Cola	Caída	Elevada
Glándulas odoríferas	Caudales	Craneales
Glándulas podales	Internas	Externas
Orificio lagrimal	Si	No
Glándula lagrimal	Si	No
Ciclo estral (d)	17	21
Gestación (d)	145-150	150-180

Fuente: Origen y Clasificación de los Ovinos y Caprinos, Universidad de Barcelona

4. RECURSOS PARA LA OVINOCULTURA¹⁰

El siguiente paso es identificar los recursos existentes a fin de determinar la posibilidad de tener ovejas; de manera general se debe tener:

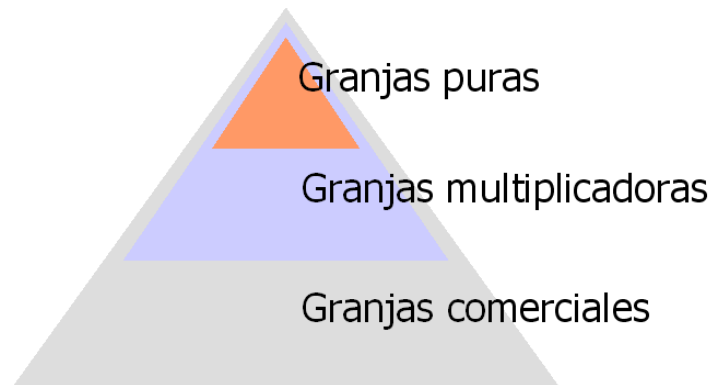
- Terreno apropiado. En lo posible que no se inunde.
- Pasto y/o fuentes alimento, instalaciones para alojamiento.
- Disponibilidad de agua.
- Protección contra robos, ataques de perros.
- Inversión según proyecciones.
- Identificar el mercado
- El tipo de Granja ovina que se desea tener.

⁹ Caja Gerardo, Origen y Clasificación de los Ovinos y Caprinos, Universidad de Barcelona, España, 2005

¹⁰ Ministerio del Agro y la Producción, Manual de Cría de Ovinos. Secretaría de Estado de Agricultura y Abastecimiento, Gobierno del Estado de Paraná, Argentina, 2002

5. TIPOS DE GRANJAS OVINAS¹¹

Figura No. 1. Tipos de granjas



Fuente: Barrios Miguel, Ovinocultura, BACOM Ltda., - Colombia, 2006
<http://abaco.ya.com/bacomind/ovejachivo.htm>

El tipo de granja se debe elegir al momento de iniciar una granja de ovinos. Es importante para determinar la posibilidad de vender ejemplares de raza pura, ejemplares mejorados para pie de cría o carne. Según esta elección se establecen unos objetivos y un sistema de manejo específico.

La ovinocultura actualmente tiene varias tendencias. El fin productivo de tener ovejas puede ser de tres tipos:

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. Tienen animalitos para eventos como bautizos y otras fiestas familiares, 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.

¹¹ Ibid

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.

6. RAZAS OVINAS¹²

A nivel mundial existen 450 razas de ovinos. Algunas no son especializadas en la producción de carne, lana o leche, siendo más bien usadas para doble propósito¹³.

Al iniciar la crianza de ovinos, el criador debe tener bien definido su objetivo, o sea:

Producción de carne.

Producción de lana.

Producción de carne y lana.

Producción de piel y carne

Producción de leche

Para definir el objetivo de la crianza, el productor deberá considerar los siguientes factores:

Medio ambiente en que pretende desarrollar la actividad (clima y suelo).

Superficie de la propiedad y sistema de crianza.

Mercado de la región.

Razas Productoras de lana - Merino Australiano y Ideal.

Razas Productoras de carne - Ile de France, Texel, Hampshire Down, Suffolk, Borrego Tabasco (Pelibuey), Blackbelly, Katahdin, Dorper, etc.

¹² Lastra Escudero Jaime, Producción de Ovinos de pelo en Tabasco, Secretaría de desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca, México, 2005

¹³ Doble propósito: animal que se usa con doble fin productivo por no poseer una aptitud de producción claramente definida, sino más bien una producción intermedia para ambos productos. Ejemplo: overo colorado, bovino usado tanto para la producción de carne como de leche

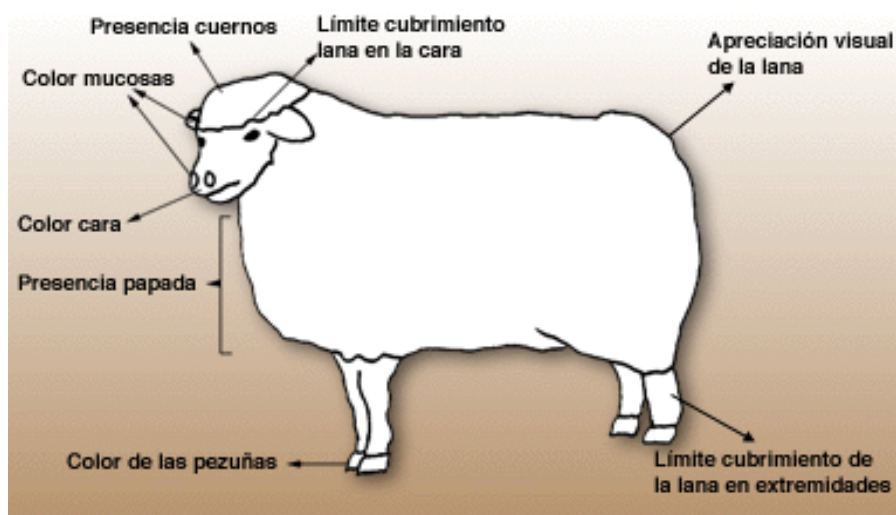
Razas Productoras de carne y lana - Corriedale, Romey Marsh.

Razas Productoras de piel - Karakul.

Razas Productoras de carnes (deslanadas) - Santa Inés, Morada Nueva, Somalis.

Para poder diferenciar las razas ovinas es importante observar:

Figura No. 2. Identificación de razas ovinas



Fuente: Barrios Miguel, Ovinocultura, BACOM Ltda., - Colombia, 2006
<http://abaco.ya.com/bacomind/ovejachivo.htm>

Principales razas de ovinos para producción de carne en el trópico

Borrego Tabasco

Blackbelly

Katahdin

Dorper

a. Características raciales¹⁴

Borrego Tabasco (Pelibuey)

Figura No. 3. Borrego raza pelibuey



Fuente: Producción de Ovinos de pelo en Tabasco, Secretaría de desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca, México, 2005.

Origen: Originaria del Estado de Tabasco.

Color: Tres tipos de colores el canelo que va de un rojo cereza a un amarillo claro, el blanco, el pinto, el manto debe estar libre de vellón o lana, con las mucosas pigmentadas.

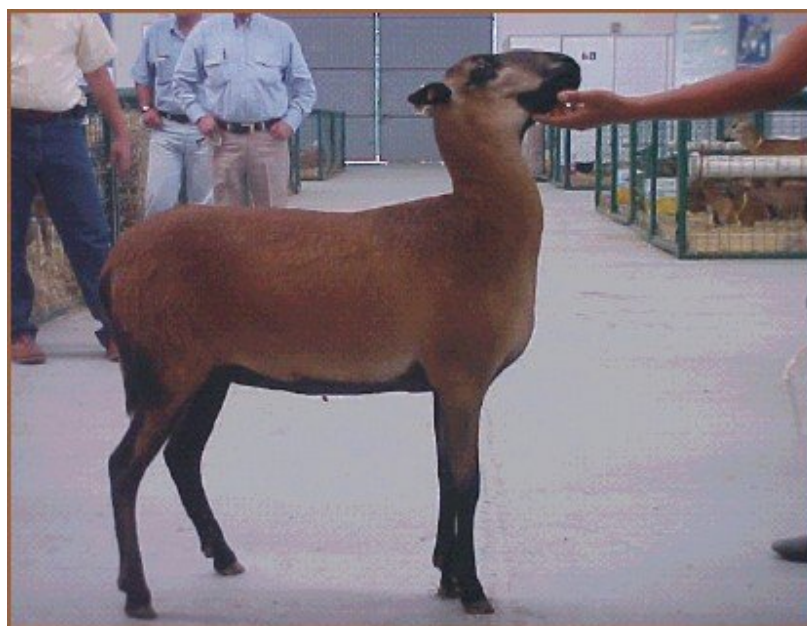
Peso: Las hembras 45 kgs. en promedio y los machos hasta 80 kgs. en su edad adulta.

Ventajas Productivas: Prolificidad de 1.5 corderos por borrega al nacimiento, es una raza de pelo con habilidad para pastorear

¹⁴ Lastra Escudero Jaime, Producción de Ovinos de pelo en Tabasco, Secretaría de desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca, México, 2005

Blackbelly

Figura No. 4. Borrego raza Blackbelly



Fuente: Producción de Ovinos de pelo en Tabasco, Secretaría de desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca, México, 2005.

Origen: Barbados.

Color: De color rojo en la parte superior del cuerpo con el vientre negro.

Peso: Las hembras 40 kgs. en promedio y los machos 70 kgs. en su edad adulta.

Ventajas Productivas: Prolificidad de 1.6 corderos por borrega al nacimiento, es una raza de pelo, talla mediana.

Katahdin

Figura No. 5. Borrego raza Katahdin



Fuente: Producción de Ovinos de pelo en Tabasco, Secretaría de desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca, México, 2005.

Origen: Americano.

Color: Sin color de manto definido, pudiendo presentar vellón invernal el cual debe mudar al inicio de la primavera de manera natural.

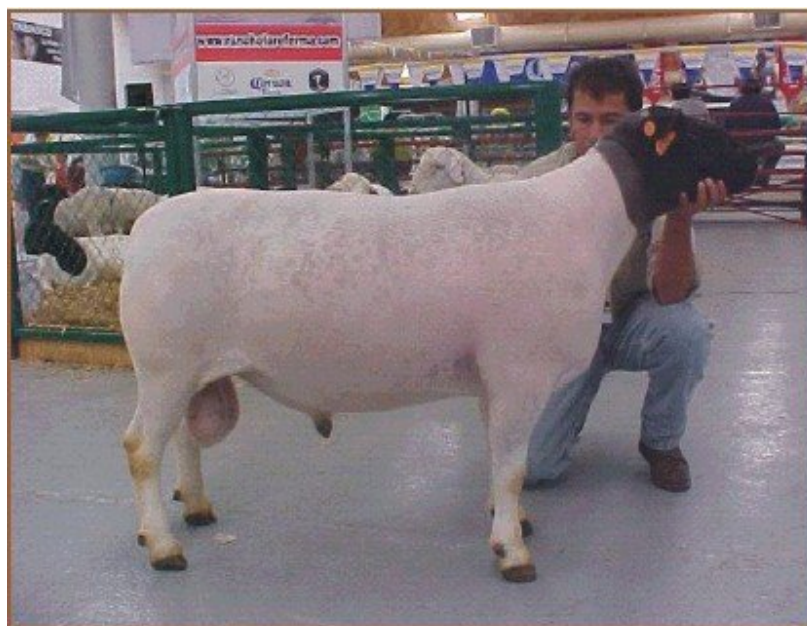
Peso: Las hembras de 55 kgs. en promedio y los machos 90 kgs. en su edad adulta.

Ventajas Prolificidad de 1.3 corderos por borrega al nacimiento, son grandes y corpulentos.

Productivas:

Dorper

Figura No. 6. Borrego raza Dorper



Fuente: Producción de Ovinos de pelo en Tabasco, Secretaría de desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca, México, 2005.

Origen: Sudafricano.

Color: Son de dos tipos, el más común, blanco con la cabeza negra; y el blanco completamente.

Peso: Llegan a pesar hasta 120 kgs.

Ventajas Productivas: Fue desarrollado para producir carne en condiciones adversas del desierto, prolificidad de 1.2 corderos por borregas al nacimiento, son grandes y corpulentos.

7. CARNE DE OVINOS¹⁵

La carne ovina no es una carne de consumo frecuente en el menú de los restaurantes del país. Es una carne que se consume en pocos platillos:

Barbacoa .

Al pastor o las brasas.

Cortes finos. (No existen en el mercado nacional.)

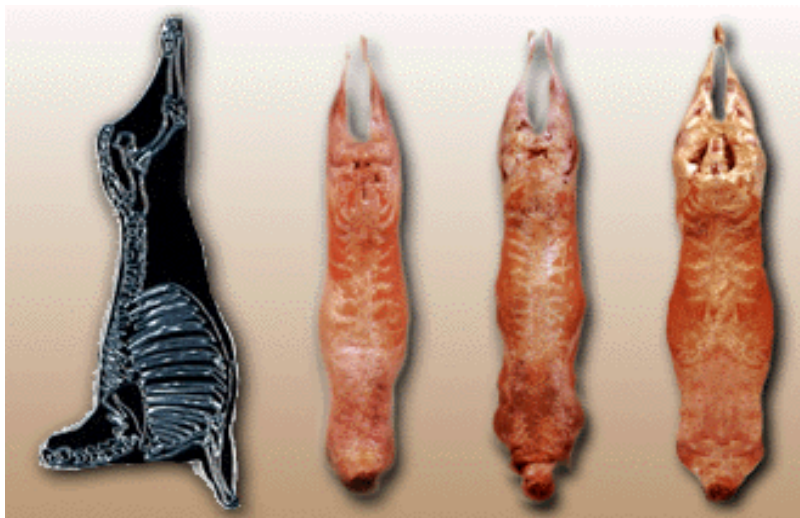
De estos platillos, para los más importantes (Barbacoa y borrego al pastor), se requiere carne fresca para mejor calidad del producto. La carne congelada no da las características necesarias para hacer una buena barbacoa o un buen borrego al pastor

El producto obtenido en un animal especializado en la producción de carne es de mayor calidad por ser más magro, es decir, estos animales depositan menor contenido de grasa a una misma edad, con lo que además se obtiene un mayor rendimiento de canal. Para resultados óptimos se faenan con una edad máxima de 4-5 meses (20-40kg de peso vivo).

La carne de ovino en el país está poco difundida, existiendo un consumo esporádico de este producto. En el mercado es posible adquirir animales completos y trozados. En general los cortes que se pueden obtener de un ovino son:

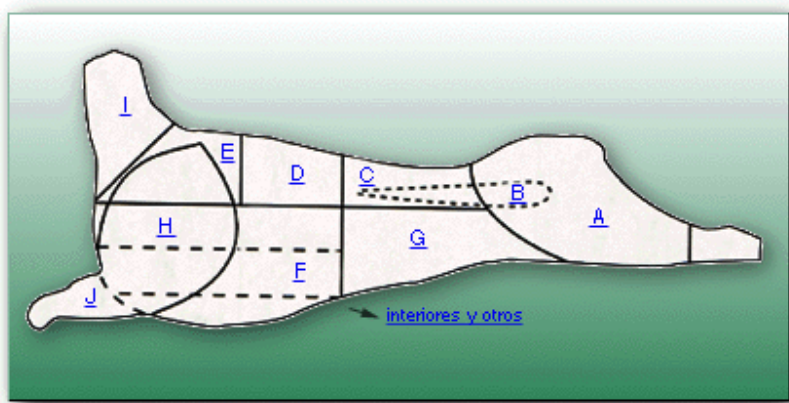
¹⁵ Camiruaga L, Manuel, Fundamentos de Producción, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile, 2005
http://www.uc.cl/sw_educ/prodanim/mamif/siii3a.htm

Figura No. 7. Estructura ósea de un ovino, carcasa de cordero, de borrego y capón, respectivamente.



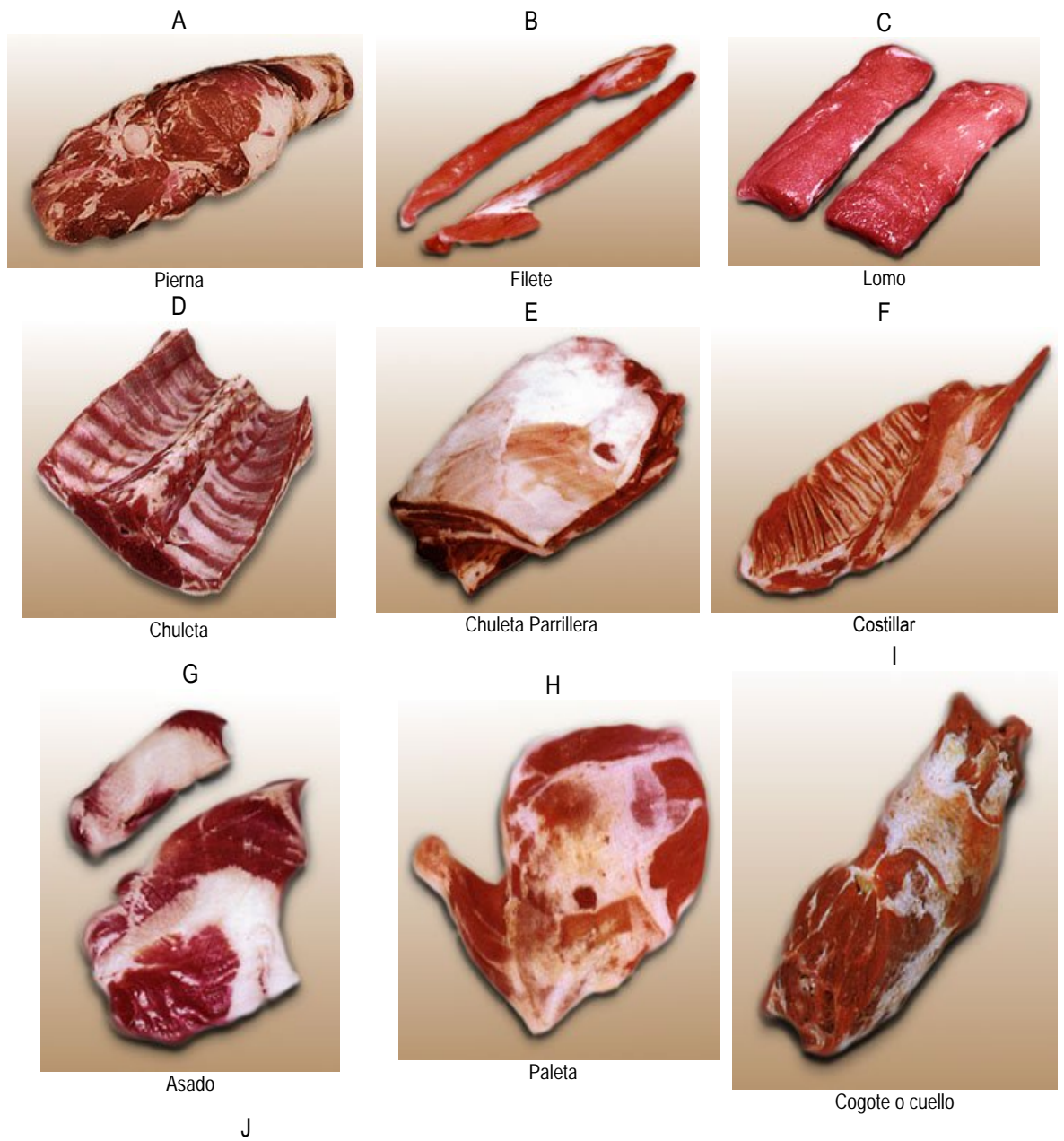
Fuente: Fundamentos de Producción, Pontificia Universidad Católica de Chile
http://www.uc.cl/sw_educ/prodanim/mamif/siii3a.htm

Figura No. 8. Desposte de una canal de cordero.



Fuente: Fundamentos de Producción, Pontificia Universidad Católica de Chile
http://www.uc.cl/sw_educ/prodanim/mamif/siii3a.htm

Figura No. 9. Cortes del Cordero





Osobuco

INTERIORES O VÍSCERAS



Lengua



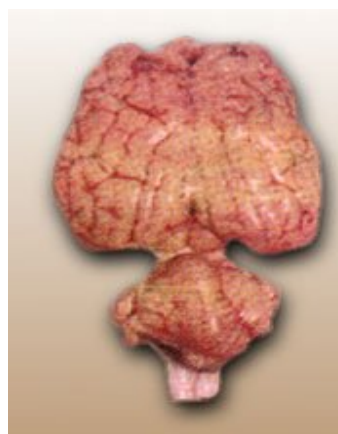
Hígado



Corazón



Riñón



Sesos



Tripa o Panza

Fuente: Fundamentos de Producción, Pontificia Universidad Católica de Chile
http://www.uc.cl/sw_educ/prodanim/mamif/sii3a.htm

8. PRODUCCIÓN¹⁶

Los productos que se pueden obtener de la crianza de ovejas son: LANA, LECHE, CARNE, PIEL, hasta un ABONO de primera calidad.

Como puntos positivos de la ovinocultura se citan:

Son poco exigentes en la calidad de sus alimentos, así, con un manejo racional es posible criarlos sin necesitar suplementación.

El cordero alcanza el peso ideal para su sacrificio cuando tiene sólo 4-5 meses

Requiere poco Capital Fijo, bajo costo de producción y tiene un rápido retorno.

Permite aumentar y complementar la renta de áreas rurales sin perjudicar otras actividades.

a. Clima y Suelo:

Los países que presentan mayor densidad poblacional de ovinos están situados en zonas de clima templado frío, entre los paralelos 25 y 40, en ambos hemisferios.

Algunas razas se adaptan a climas con temperaturas más elevadas, produciendo carne siendo la lana un producto secundario o nulo.

El suelo, a su vez, es un elemento físico, de fundamental importancia en la formación de las pasturas, tanto a lo que se refiere a su cantidad como a su calidad. Lo ideal es que reúna todos los elementos indispensables para el desarrollo de los animales, en su composición química.

Estos dos factores determinan el medio ambiente donde se desarrollará la actividad de la raza más adecuada, aprovechando las condiciones que cada región ofrece.

¹⁶ Ministerio del Agro y la Producción, Manual de Cría de Ovinos. Secretaría de Estado de Agricultura y Abastecimiento, Gobierno del Estado de Paraná, Argentina, 2002

b. Sistemas de crianza

Cuando se trata de ovinos, los tradicionales conceptos de crianza intensiva, semiextensiva y extensivas, no deben ser tomados al pie de la letra.

Lo que encontramos son animales criados a cielo abierto, contando como máximo con un galpón (galera) rústico.

SISTEMA INTENSIVO:

Los animales reciben toda la alimentación en los comederos;

Viven al aire libre, en un área adecuada para el tamaño del rebaño;

Indicado para criar animales especiales para la producción de vientres y reproductores;
Alimentación abundante en la propiedad;

Mano de obra especializada.

SISTEMA EXTENSIVO:

Crianza de animales en gran escala;

Utilización de pasturas nativas y/ o artificiales como fuente principal de alimentos:

Requiere infraestructura como: cereales, manejo de los animales y cuidados sanitarios;

Rentabilidad excelente con animales para carne y piel.

SISTEMA SEMI-EXTENSIVO:

Posee características de los dos métodos citados anteriormente;

Los animales pastorean durante el día y reciben una suplementación en el comedero, en el final de la tarde;

En la ausencia de predadores, son suficientes algunos árboles para servir de abrigo

Indicado para criar animales de tipo mixto para la producción de lana y carne, o leche y carne.

c. Instalaciones

Para realizar un adecuado manejo, en la explotación deben existir todas las instalaciones

Piquetes (ó Establos):

La división debe ser hecha de tal forma de que exista buena distribución de agua y, dentro de lo posible, poseer abrigo natural para los animales.

El número y la superficie de cada piquete debe estar relacionada con las categorías de animales que haya, o sea la separación por edad, sexo ó cualidad (de cría, capones, de descarte, carneros, borregas,).

Cuanto mayor el número de piquetes, planeados en su tamaño y cantidad, de acuerdo con la estructura de la propiedad, será mayor la ventaja para el criador, posibilitando el aumento del lote y reduciendo la infestación parasitaria mediante la rotación de las pasturas.

Cercos:

Deberán ser contruidos, preferentemente, con alambre liso, bien estirados y distribuidos de manera que impidan el paso de los animales, de cualquier edad.

Cuando son hechos para bovinos y ovinos se usan postes maestros cada 50 metros, teniendo el cuidado de iniciar el cerco con uno de ellos.

Los postes se colocan cada 10 metros y cada 2 metros varillas.

La disposición de los alambres deberá ser de abajo para arriba, de la siguiente forma:

10cm del suelo el primero

15cm para el segundo, tercero y cuarto

22cm para el quinto y el sexto

28cm para el séptimo

Para uso exclusivo en ovinos se saca el séptimo alambre.

Abrigos:

Son importantes para el manejo del rebaño, protegiendo a los animales de las lluvias fuertes, frío (los corderos recién nacidos son muy sensibles al frío), ó calor excesivo.

Estos abrigos pueden ser naturales ó artificiales, estos últimos son lugares cubiertos, de preferencia de accesos enripiados, elevados como mínimo 0,50cm en la parte más baja de la inclinación, y 1,20cm en la parte más alta, debe ser cementado é inclinado para el escurrimiento y aprovechamiento del estiércol, facilitando también su limpieza.

El tamaño es variable de acuerdo con la cantidad de animales a que es destinado, pero puede tomarse como base 1m² por animal.

Mangas:

Tiene como finalidad el manejo de las ovejas, debe contar con brete y ser construido de madera

Bretes (Mangas de Contención):

Deben ser construidos de madera y son utilizados en todos los manejos realizados con los rebaños, tiene forma de un corredor con paredes inclinadas cuyas dimensiones son: ancho parte superior: 50cm, ancho parte inferior: 35cm, altura: 80cm.

En la parte final debe haber una puerta que salga a dos mangas diferentes a fin de facilitar el manejo.

Baños:

Se destinan al combate de ectoparásitos (sarna, piojos y garrapatas).

Su forma puede ser circular ó rectilínea. Si es rectilínea debe tener 15 metros de largo.

Los animales deben permanecer como mínimo un minuto en el baño.

Debe estar cubierto. Poner cuidado con los productos.

Pediluvio:

Se utiliza para bañar los cascos de los animales y deberá tener una profundidad de 20 cm (en los primeros 10cm se colocará formol al 10% ó sulfato de cobre), su extensión debe ser de 2m. Podrá ser construido al final del brete y cuando no sea utilizado debe ser cubierto con una tabla.

d. Pasturas

Como todo animal herbívoro, las pasturas deben ser su base alimentaria. Debido a que poseen los labios partidos, las ovejas pueden alimentarse de los pastos rastreros, comiendo hasta aquellas partes que los bovinos no consiguen retirar.

También al alimentarse buscan los pastos más finos y suaves, haciendo selectividad. Esta selectividad puede traer aparejado un desmejoramiento de la pastura por cuanto los pastos que quedan son los menos palatables. Por ello, el manejo debe ser muy cuidadoso.

Los pastos se pueden dividir en:

Pasturas nativas

Pasturas implantadas de invierno y verano.

Pasturas Nativas

Es la vegetación nativa de la zona. Estos pastos deben ser aprovechados por el criador que debe tener en cuenta que cada rebrote que hace el pasto es a costa de sus reservas y nutrientes que retira del suelo, por ello este pasto requiere también una atención especial, tal como descanso y reposición de nutrientes a través de prácticas especiales. Así como una fertilización química u orgánica y práctica de manejo de suelo.

Pasturas Cultivadas

Son aquellas implantadas en la región a través de técnicas que permiten al productor aprovechar todo el potencial de la planta.

Pueden ser de verano o invierno: Las de invierno son de extrema importancia para los criadores, ya que no es necesario el riego artificial, solamente mayor cuidado de malezas.

Además en las pasturas cultivadas, el productor puede hacer asociación de distintas especies en la misma superficie, a fin de enriquecer la calidad de la pastura.

Las asociaciones más utilizadas son las hechas entre gramíneas y leguminosas, donde éstas últimas además de ser ricas en proteínas ayudan a las primeras aportándole algunos nutrientes que le hacen falta. Debe tenerse muy en cuenta la carga animal.

Las forrajeras más indicadas para su utilización son las de hábito postrado, como el Pangola (*Digitaria decumbens*), Estrella africana (*Cynodon sp*), Entre otras

e. Carga animal

Es el número de animales que podemos colocar en una determinada superficie. Una manera campera de hacer el cálculo es saber que por cada vaca se puede mantener diez ovejas.

Observación: Un bovino que pesa 400 kilos vivo consume cerca del 10% de su peso vivo de forraje, luego, consumirá 40Kg por día. Un ovino que pesa cerca de 40Kg peso vivo consume también un 10% de su peso vivo, por lo tanto consume 4Kg de forraje por día. Así donde pasta un bovino de 400Kg pueden pastar 10 cabezas de ovinos por día.

f. Complemento alimenticio

Es todo aquello que podemos incluir en la alimentación diaria de los animales, por ejemplo, heno, paja, concentrados, ensilajes, etc.

Decimos que un productor alimenta bien sus animales, cuando administra una dieta bien equilibrada en todos los nutrientes necesarios para que el animal se pueda desenvolver en todo su potencial productivo.

Esta suplementación en determinadas épocas, puede aumentar en mucho el rendimiento de la crianza. Ésta debe ser conducida con cuidado.

Otros factores de suma importancia en la alimentación de ovinos son las buenas aguadas y la sal mineral que debe existir a voluntad.

Se sabe que las exigencias específicas en proteínas, energía, minerales y vitaminas varían de acuerdo a los siguientes factores:

Raza

Edad

Categoría o situación fisiológica

Sistema de crianza

De manera general un ovino puede ser mantenido exclusivamente a pasto y minerales en el período lluvioso, a pasto, minerales más forraje conservado durante las secas, habiendo solamente necesidad de suplementación alimentaria para algunas categorías: ovejas al final de la gestación e inicio de lactancia, crías desmamadas en crecimiento intenso y reproductores en servicio.

g. Reproducción¹⁷

La madurez sexual tanto en los machos como en las hembras de las razas de carne es más precoz, mientras que las razas de doble propósito (carne y lana) son más tardías.

Características del carnero para semental

Los machos deben ser utilizados al año de edad. La utilización de carneros más nuevos debe ser conducida de manera adecuada con cuidado en la alimentación y en la frecuencia con que son utilizados, para no perjudicar su desarrollo futuro.

Debe contar al inicio de su vida reproductiva con 8 meses de edad y un peso mínimo de 50 kgs., alimentado bajo condiciones de semipastoreo, buenos aplomos, lomo recto, cuello corto y grueso, con buena deposición de masa muscular en sus cuartos traseros, con mechón o melena y cabeza compacta que denote masculinidad, por ser borregos tropicales deben estar libres de vellón o lana.

¹⁷ Lastra Escudero Jaime, Producción de Ovinos de pelo en Tabasco, Secretaría de desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca, México, 2005

Figura No. 10. Carnero semental de la Raza Tabasco.



Fuente: Producción de Ovinos de pelo en Tabasco, Secretaría de desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca, México, 2005.

Característica reproductiva de las corderas

Las borregas para reproducción deben presentar un peso mínimo de 40 a 45Kg, independiente de la edad, para estar en condiciones ideales (corporal y reproductivamente) para una buena producción.

La característica principal de las borregas de pelo es que presenta celos durante todo el año, es decir que son poliestricas continuas con un intervalo de 21 días entre cada celo, la hembra comienza su etapa reproductiva a partir del 4to. mes de vida, siendo lo indicado exponerlas al semental hasta cumplidos los 6 meses y haber alcanzado un peso mínimo de 40 kgs., debiendo ser aprovechada la capacidad de reproducirse durante cualquier época del año en condiciones tropicales.

Figura No. 11. Vientres reproductores de la Raza Pelibuey.

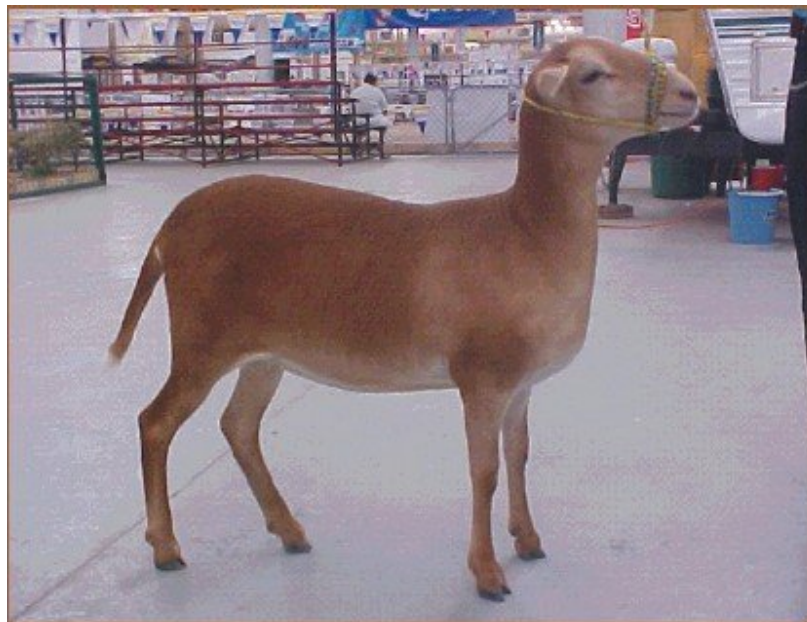


Fuente: Producción de Ovinos de pelo en Tabasco, Secretaría de desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca, México, 2005.

Características de la cordera para reemplazo (pie de cría):

Al comenzar su vida reproductiva a los 6 meses deben tener un peso mínimo de 40 kgs., alimentada bajo condiciones de semipastoreo, buenos aplomos, lomo recto, cuello bien implantado, cabeza femenina, un par de tetas bien definidas, vulva bien conformada, por ser borregos tropicales deben estar libres de vellón o lana.

Figura No. 12. Cordera de reemplazo de la Raza Pelibuey



Fuente: Producción de Ovinos de pelo en Tabasco, Secretaría de desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca, México, 2005.

Descarte

Machos y hembras reproducen normalmente hasta los 8 años de edad.

Cuando el criador prioriza la producción de lana debe tener en cuenta que su producción y calidad disminuye en los animales con más de 4 años.

Apareamiento

Debe agruparse en lotes de 25 a 30 borregas por semental.

El semental deberá permanecer en el corral junto con los corderos, proporcionándole 1 kg. de alimento concentrado por día y forraje a libre acceso.

Las hembras al iniciar el empadre deberán estar debidamente identificadas, desparasitadas y despezuñadas.

La duración del empadre por lote es de 45 días.

Al terminar el empadre controlado las hembras pasarán al lote de hembras secas donde deberán estar expuestas a semental en relación 100 hembras por macho.

Es el punto de partida para un buen resultado en el proceso reproductivo. Es necesario considerar algunos factores como cuándo hacerla y por cuánto tiempo.

Tipos de monta

Monta natural: Los machos son soltados junto con las hembras libremente en el campo, sin interferencia del criador, por un determinado espacio de tiempo.

Monta controlada ó dirigida: Las hembras son traídas al reproductor luego de ser detectado el celo.

Inseminación artificial: Las hembras en celo son inseminadas artificialmente

Época

Para establecer la mejor época debe tenerse en cuenta que el período de nacimiento de los corderos debe ser en la época del año en que existe mayor disponibilidad de pastos que garantizará las mejores condiciones de sobrevivencia y desarrollo.

La ventaja de tener una época determinada para el apareamiento, es que los partos quedan concentrados produciendo una camada uniforme y permitiendo mejor control y manejo de los animales, además de evitar el desgaste excesivo de los machos.

Factores a tener en cuenta para un buen porcentaje de preñez.

La alimentación es un factor importante para conseguir un buen porcentaje de ovejas preñadas pues las hembras con un buen estado corporal al apareamiento presentan mejor tasa de ovulación y mayor número de corderos nacidos y gemelos. FLUSHING: Es una técnica usada en hembras adultas recuperándose de precaria condición alimenticia y consiste en el aumento y mejoría de alimentación 15 días antes ó durante la cobertura, aumentando el número de ovulación por animal, permitiendo una producción hasta de 50% de partos dobles.

La sanidad es otro aspecto de suma importancia que debe ser observado para que los animales estén en condiciones óptimas cuando entren en reproducción.

Duración:

Se considera 8 semanas como un período suficiente pues todas las ovejas tienen oportunidad de entrar en celo varias veces.

Número de carneros:

Monta natural: normalmente de 2 a 3% de machos es suficiente (1% descansa, 2% trabaja con sustitución semanal). Establos Corrales muy grandes y con pocas ovejas o cuando los machos son muy jóvenes hacen aconsejables aumentar el número de carneros a ser utilizado.

Monta dirigida: 1% con carnero de reserva

Gestación

La gestación dura como media 150 días y el promedio de corderos nacidos vivos es de 1.5 por borrega al parto. Además se debe observar ciertos cuidados como: mantener las ovejas en perfecto estado sanitario y en buenas condiciones alimentarias, principalmente las últimas semanas de gestación, para tener corderos sanos y con un buen peso y una buena lactación. Debemos tener cuidado de hacer la limpieza de la ubre, vulva y ojos, 30 días antes de que la oveja críe.

Parición

Cuando llega la época de parición es aconsejable que las ovejas queden en establos cercanos, de fácil observación, a fin de poder hacer el auxilio en el parto de ser necesario. No se aconseja dejar a las hembras en avanzado estado de gestación en lugares húmedos ó apartados.

Son causas frecuentes de mortandad en los corderos los temporales fuertes, ataques de predadores, es por ello que debe tenerse especial cuidado.

Cuidados y manejos al parto:

Conforme la hembra se acerca al parto disminuye su actividad, se le hinchan y distienden la ubre y la vulva, presentan un aspecto hueco enfrente de las caderas y por encima del rabo, lo que se conoce como quebradura del parto, se aparta del resto del rebaño y comienza a echarse con frecuencia, acompañado esto de micciones y patadas para acomodar la cama para el parto.

Al comienzo del proceso de parto:

El productor debe estar pendiente a la hora en que es expulsada la membrana placentaria (Bolsa de agua).

No limpiar totalmente al cordero únicamente las membranas que cubren boca y narices, así como sacar las flemas presentes, esto es de vital importancia para la supervivencia del cordero toda vez que si la hembra no realiza adecuadamente la identificación madre - hijo lo rechazará.

Si el parto es múltiple habrá una diferencia de 10 a 20 minutos entre cada nacimiento.

Colocar a los corderos que mamen el calostro.

Ligar y desinfectar el ombligo del recién nacido con azul de metileno, pesarlos y mantenerlos junto a la madre durante los primeros 8 días de vida.

Administrar a la oveja 3 ml. de oxitocina y de 5 a 7 ml. de oxitetraciclina líquida.

Estar pendiente de la expulsión total de las membranas placentarias.

h. Manejo del Cordero¹⁸

Cualquier procedimiento que vaya a ejecutarse con el cordero, debe esperarse para después de nueve días, pues hasta esa edad el cordero debe quedar totalmente libre para mamar el calostro. Los procedimientos básicos que deben ser hechos en el cordero mamón, son: Castración, marcación y vacunación.

¹⁸ Lastra Escudero Jaime, Producción de Ovinos de pelo en Tabasco, Secretaría de desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca, México, 2005

Estos procedimientos se deben ejecutar por separado pues todos juntos causan hemorragias y pueden hacerle daño al cordero.

Método de castración y de descole: Con pinza castradora, gomita y cuchilla.

Figura No. 13. Hembra lactante con cordero al pie.



Fuente: Producción de Ovinos de pelo en Tabasco, Secretaría de desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca, México, 2005.

La duración de la lactación deberá ser de 90 días en promedio, habiendo expuesto a la borrega al semental a partir de los 20 días de parida.

Destete

Para decidir el desmame hay que saber cuándo. Se debe observar antes la edad del cordero, la condición corporal del mismo y la calidad de la pastura a la cual será destinado, la que debe estar, siempre que sea posible, por algún tiempo, sin pastorear por otras ovejas (como mínimo 30 días), disminuyendo la infestación parasitaria que es muy perjudicial a los corderos, considerando que son muy sensibles a los parásitos.

i. Alimentación¹⁹

Los ovinos tienen hábitos alimenticios muy particulares, a diferencia de la mayoría de los animales domésticos se niegan a comer o beber en sitios sucios o contaminados con lodo o heces, ya que su sentido del olfato está bien desarrollado, también evitan los suelos mojados, pantanosos o fangosos, deberán obtener su alimentación a base del pastoreo, el cual se recomienda sea rotacional, teniendo como regla no ocupar más de 5 días por potrero y dejando descansar mínimo 30 días, lotificando el rebaño en hembras recién paridas, lote de empadre, lote seco, primaras o reemplazos y lotes de sementales.

Figura No. 14. Corderas de reemplazo en pastoreo.



Fuente: Producción de Ovinos de pelo en Tabasco, Secretaría de desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca, México, 2005.

Proporcionándoles una suplementación a base de alimento concentrado de la siguiente manera:

Para la suplementación mineral se debe tener en cuenta el que los ovinos son muy susceptibles a las intoxicaciones por cobre, evitándoles el consumo de sales minerales para bovinos debido a su alto contenido de cobre, y proporcionarles sales minerales específicas para ovinos libre de cobre.

¹⁹ Lastra Escudero Jaime, Producción de Ovinos de pelo en Tabasco, Secretaría de desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca, México, 2005

Tabla 6. Consumo de alimento por etapa reproductiva

ETAPA PRODUCTIVA	CANTIDAD DIARIA	PORCENTAJE PROTEÍNICIA
Cordero lactante	A libre acceso hasta el destete	18 %
Hembra primala	1 a 1.5 kg. o el 4% de su peso vivo	16 %
Hembras lactantes	500 a 600 grs.	14 %
Hembras secas	300 a 400 grs.	14 %
Sementales	1.5 a 2 kg.	14 %

Figura No. 15. Corderos de engorda.



Fuente: Producción de Ovinos de pelo en Tabasco, Secretaría de desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca, México, 2005.

j. Sanidad²⁰

La sanidad conjuntamente con la alimentación y el manejo, es uno de los más importantes factores en la creación de ovinos. Un animal sano y bien alimentado, produce mejor y más rápido.

A continuación se mencionan las principales enfermedades que padecen los ovinos.

²⁰ Lastra Escudero Jaime, Producción de Ovinos de pelo en Tabasco, Secretaría de desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca, México, 2005

Verminosis Ovina

Con gran capacidad de multiplicación y gran poder extractivo, la verminosis causa elevados perjuicios tanto al Estado como al criador.

Es una dolencia parasitaria que causa en la oveja falta de apetito, anemia, pérdida de peso, baja producción de lana, y si no es tratada lleva a la muerte.

De manera general los principales síntomas de esta enfermedad son:

Anemia

Flaqueza

Adelgazamiento

Diarrea negra

Crecimiento retardado

Tos

Secreciones nasales

Forma de Control:

Separar las ovejas jóvenes de los adultos, pues estos son más resistentes. Los jóvenes necesitan de mayor cuidado en las dosificaciones.

No sobrecargar los piquetes, pues cuanto mayor es la carga, mayor será la reinfestación en los animales y en las pasturas.

Promover un pastoreo rotativo, brindando un período de reposo a los piquetes.

En la cría extensiva, adoptar el siguiente esquema:

Ovejas de cría (antes del apareamiento, preñadas, y antes de la marcación de los Corderos)

Corderos (en la marcación y en el desmame)

Borregos (en la entrada del invierno)

Todo el rebaño (a la salida del invierno)

Aplicar dosificaciones auxiliares, en los siguientes casos:

10 a 15 días luego de lluvias prolongadas y con altas temperaturas.

Cuando haya alta concentración de ovinos en pequeños piquetes

Para crías intensivas ó semi-intensivas, adoptar la práctica de desparasitar todo el rebaño cada 30 días. Consultar un médico veterinario antes de la dosificación, que le orientará en la elección del antiparasitario adecuado para las diversas épocas del año.

Otras Enfermedades

Otras enfermedades que comúnmente atacan al rebaño ovino, y que son controladas con vacunaciones preventivas, son las siguientes:

Carbunco sintomático

Vacunar las ovejas en el cuarto mes de gestación

Vacunar los corderos a los tres meses de edad

Fiebre aftosa

Seguir las recomendaciones de organismos oficiales correspondientes

Ectima contagiosa

Vacunar las ovejas en el cuarto mes de gestación

Vacunar los corderos a los tres meses de edad

Demás animales vacunar una vez al año

Observación:

Esta vacuna sólo debe ser utilizada en los rebaños donde la enfermedad ya se manifestó.

No vacunar a los animales de rebaños inmunes.

Pododermatitis (pudrición de los cascos- Foot rot)

Es causada por una bacteria que en condiciones favorables como humedad excesiva,

Síntomas

Provoca lesiones en los cascos o en la piel entre las rajaduras, cortes, cascos muy crecidos; ésta penetra en las uñas y causa lesiones profundas, dañando los huesos y los tejidos blandos.

El animal renguea y evita moverse.

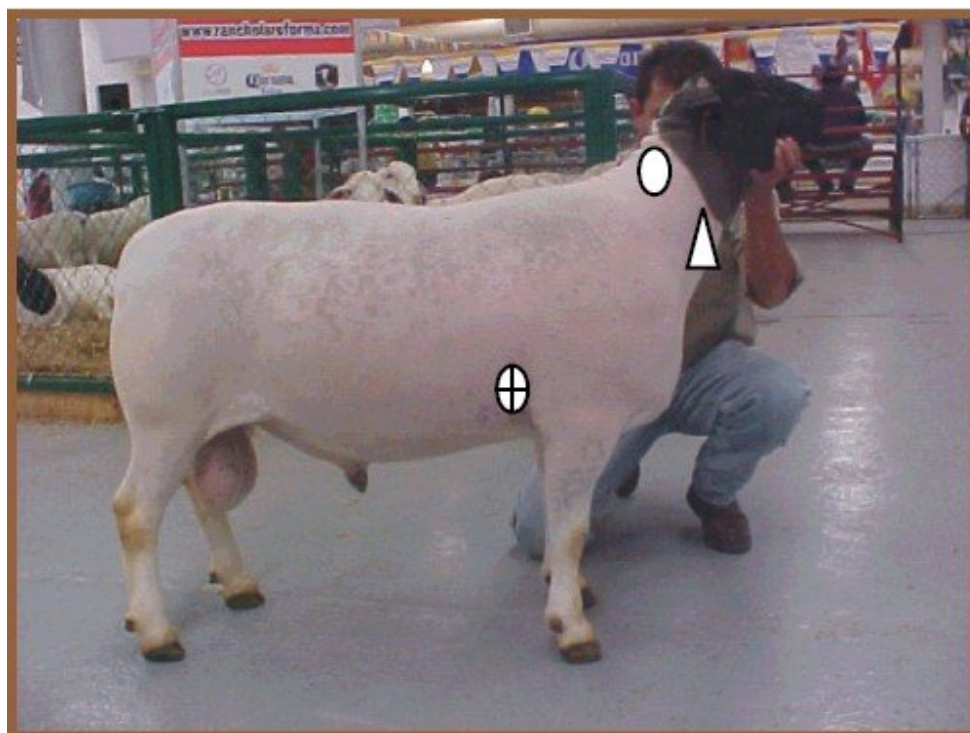
Prevención:

Vacunar todo el rebaño dos veces al año, antes de la época más propicia a la aparición de la enfermedad (humedad excesiva)

La vacuna deberá ser precedida de un plan de manejo que consiste en cortar los cascos y pasar los animales por un pediluvio con formol al 5%.

Vías de aplicación de medicamentos

Figura No. 16. Vía de aplicación de medicamentos



○ Vía Intramuscular

△ Vía Endovenosa

⊕ Vía Subcutánea

Fuente: Producción de Ovinos de pelo en Tabasco, Secretaría de desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca, México, 2005.

9. RENDIMIENTO ECONÓMICO DE LA OVINO CULTURA ²¹

Los productos principales de la oveja son: CARNE, LANA y PIEL. El rendimiento económico de estos está unido al tipo de explotación y la cría debe ser siempre orientada en el sentido de aumentar el índice de producción del rebaño, seleccionándose los animales más eficientes en su función específica. No existen ganancias cuando se alimentan animales poco productivos, y no se los descarta.

En un buen programa de mejoramiento, se busca siempre el uso de reproductores seleccionados y registrados y la reposición de las ovejas de descarte por las mejores borregas existentes en el rebaño.

²¹ Ministerio del Agro y la Producción, Manual de Cría de Ovinos. Secretaría de Estado de Agricultura y Abastecimiento, Gobierno del Estado de Paraná, Argentina, 2002

C. GENERALIDADES DE LOS DEPARTAMENTOS DONDE SE REALIÓ EL ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado se realizó en los restaurantes de barbacoa de los departamentos de San Salvador y La Libertad.

1. DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR²²

El departamento de San Salvador se encuentra situado en la zona central del país, sus puntos límites son: al norte el departamento de Chalatenango, al este los departamentos de Cuscatlan y La Paz, La Libertad al sur y al oeste.

La cabecera departamental es nombrada con el mismo nombre San Salvador, el departamento tiene una población total de 2,233,696 habitantes; consta de 19 municipios los cuales son: Aguilares, Apopa, Ayutuxtepeque, Cuscatancingo, Delgado, El Paisnal, Guazapa, Ilopango, Mejicanos, Nejapa, Panchimalco, Rosario de Mora, San Marcos, San Martín, San Salvador, Santiago Texacuangos, Santo Tomas, Soyapango y Tonacatepeque.

La importancia económica del departamento de San Salvador está determinada principalmente en la cabecera de éste, que al mismo tiempo es la capital de nuestro país. Entre los principales municipios que participan al mayor ritmo económico que impone San Salvador tenemos; municipio de Mejicanos, Delgado y Soyapango; ya que tienen un alto índice de población activa lo que beneficia a un sector importante en la economía como lo es el comercio y servicios.

La economía basada principalmente en las remesas que envían los compatriotas radicados en los Estados Unidos de Norteamérica; en segundo lugar, la industria, en tercer lugar el comercio y en cuarto lugar la agricultura la cual está compuesta por cultivos del café, caña de azúcar, cítricos, hortalizas y la cría de bovinos, porcinos y aves de corral. Los principales sectores industriales son el alimentario (refino de azúcar, procesador de café, aceite vegetal, bebidas) y el textil (tejidos, confección), también es importante la fabricación de calzado, y la elaboración de productos químicos, entre otros.

²² Gispert Carlos, ed., Atlas Geografía de El Salvador y universal, Barcelona España, 2006

El departamento de San Salvador también tiene importantes centros artesanales que se localizan en Tonacatepeque, Panchimalco, Aguilares y Santiago Texacuangos y al mismo tiempo atractivos centros turísticos como la capital, lago de Ilopango y el yacimiento arqueológico de Cihuatán.

Las principales vías de comunicación son las carreteras panamericanas, la troncal del norte y la del Litoral.

Los ríos que se encuentran en el departamento de San Salvador son ríos las Cañas, alimentados por las de numerosas quebradas y ríos, como Sumpa, los Plátanos, El Sauce, Zapotitan, Chantecuan e Ismatapa.

Figura No. 17. Mapa del departamento de San salvador



Fuente: FUNDAUNGO, Fundación Dr. Guillermo Manuel Ungo.
www.fundaungo.org.sv/

2. GENERALIDADES DEL DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD²³

El departamento de La Libertad, está geográficamente establecido en la zona central del país, sus límites son al norte el departamento de Chalatenango, al este San Salvador, La Paz al sureste, al oriente Sonsonate y Santa Ana; y al Sur con el océano pacífico. La cabecera departamental es Santa Tecla, consta de una población de 804,134. el cual consta de 22 municipios: Nueva San Salvador, Quezaltepeque, Ciudad Arce, San Juan Opico, Colón, Puerto de La Libertad, Antiguo Cuzcatlán, Comayagua, Jayaque, San Pablo Tacachico, Huizúcar, Tepecoyo, Teotepeque, Chiltiupán, Nuevo Cuzcatlán, Tamanique, Sacacoyo, San José Villa Nueva, Zaragoza, Talnique, San Matías, Jicalapa.

El sector económico del departamento depende en gran medida de las actividades pesquera, las cual esta destinada básicamente al consumo interno y también de las actividades agropecuarias entre las cuales podemos mencionar la ganadería, el cultivo del café, caña de azúcar, frijol, maíz, etcétera. Y al mismo tiempo la agroindustrial que se deriva de las actividades antes mencionadas; también dan su aporte económico las industrias textiles, la fabricación de muebles y las actividades artesanales y turísticas.

El departamento tiene importantes yacimientos arqueológicos como San Andrés y Joya de Ceren y así mismo el complejo turísticos del Puerto de la libertad, Turicentro los Chorros, La Toma y El Boquerón.

El departamento hidrográficamente está formado por ríos que son parte de la cuenca del río lempa, como el Suquiapa, el Sucio y los afluentes de ambos, así como por otros ríos entre los que destacan el Mizata, El Zonte, El Sunzal, el Comayagua, el Chilama y el Huiza.

²³ Ibid. 38

Figura No. 18. Mapa del departamento de La Libertad



Fuente : FUNDAUNGO, Fundación Dr. Guillermo Manuel Ungo.
www.fundaungo.org.sv/

D. GENERALIDADES DE UBICACIÓN DEL PROYECTO.

El Proyecto se realizó en El Cantón las Mercedes, municipio de Quezaltepeque.

1. MUNICIPIO DE QUEZALTEPEQUE²⁴.

El departamento de La Libertad se divide en tres distritos: Nueva San Salvador, Quezaltepeque y San Juan Opico, cada uno de ellos con sus respectivos municipios. El distrito de Quezaltepeque se encuentra

²⁴ www.quezaltecos.net/index.html

ubicado en la parte noroeste del departamento de La Libertad, el cual comprende a los municipios de Quezaltepeque y San Pablo Tacachico.

Quezaltepeque está a 22 kilómetros de San Salvador (vía Anillo periférico), cuenta con una área rural de 124.56 Km² y una área urbana de 1.12 Km² asiendo así una área total de 125.68 Km² y, una población total de 62,860 habitantes. Los límites del municipio son de la siguiente manera; al norte, con el municipio de San Matías; al este, con los municipios de Aguilares y Nejapa; al sur, con el volcán de San Salvador y el municipio de Santa Tecla y al oeste con el municipio de San Juan Opico.

DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA

Para su administración, el municipio de Quezaltepeque se divide en 13 cantones y 39 caseríos, los cuales se encuentran integrados así:

Tabla 7. Cantones y caseríos de Quezaltepeque

Cantón	Caserío
El Puente	El puente, Río Sucio, Los Argueta, Capulines
El Señor	El Señor, Los Chávez
Girón	Girón
Platanillo	Platanillos, Agua Caliente, Potrerillo,
Las Mercedes	Las Mercedes, El Espino, La Loma , Agua Fría, El Tinteral.
Segura	Segura
Sitio de Nejapa	Sitios de los Nejapa
Primavera	Primavera, primavera abajo
Santa Rosa	Santa Rosa, El Cerrito, Los Barrera
San Francisco	San Francisco, El Cerrito, Mirasol
Macance	Macance, Los Mangos, Dragones, Los Hernández
San Juan los Planes	San Juan los Planes
Tacachico	Tacachico, El Aguacate, El Amate, Las Marías, Paso, Hondo, Valle nuevo, Los Aguacates, El Mecate

Fuente: www.quezaltecos.net/index.html

2. ASPECTOS FÍSICOS DEL CANTÓN LAS MERCEDES

Hidrografía

Riegan al municipio el río: sucio. Y muchas quebradas y afluentes sobre todo en invierno

Clima y Suelo

El clima es cálido, pertenece a los tipos de tierra caliente. El monto fluvial anual oscila entre 1800 y 2200 mm.

Vegetación

La flora está constituida por bosques húmedos subtropicales. Las especies arbóreas más notables son: Almendro de río, Salamo, Quebracho y Conacaste.

Los cultivos en su gran mayoría son: caña de azúcar, maíz, sorgo, frijol, pastos y ajonjolí

Rocas

Predominan los tipos de: lavas andesíticas y basálticas, materiales piroplásticos y aluviones con interrelaciones de materiales piroplásticos.

Suelos

Los tipos de suelo que se encuentran en el Municipio son: Regosoles y Aluviales, Entisoles, Latosol Arcillo Rojizo, Andosoles y Litosoles e Inceptisoles.

Figura No. 19. Mapa del Departamento de La Libertad y Foto de Satélite del terreno para el proyecto



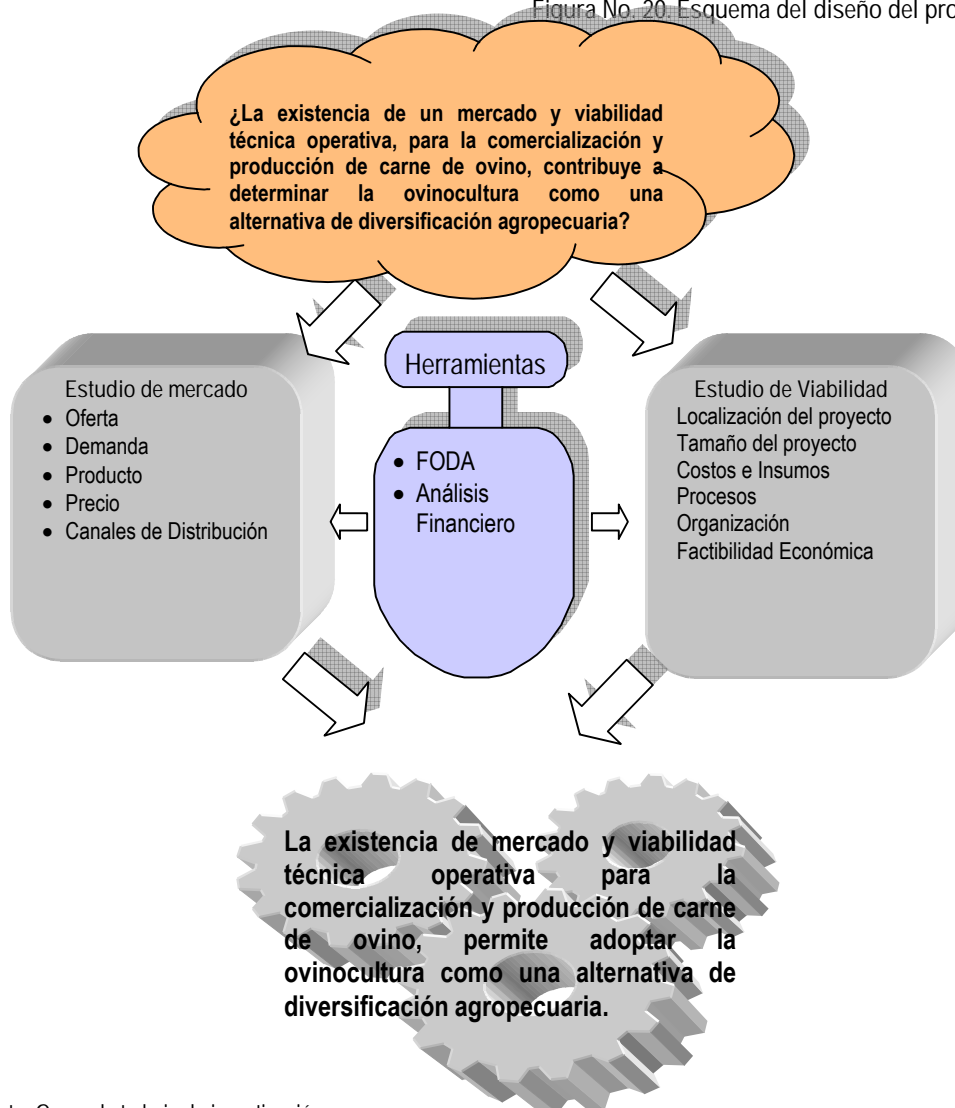
Fuente: FUNDAUNGO, Fundación Dr. Guillermo Manuel Ungo. www.fundaungo.org.sv/dir/liber/index.html
Foto de satélite
www.satellite-sightseer.com/id/9844/El_Salvador/La_Libertad/Quezaltepeque

E. CONCEPTUALIZACIÓN DE HERRAMIENTAS TÉCNICAS PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y SU ANÁLISIS.

Para la elaboración de la investigación, una vez definido el problema a solucionar, se ha decidido elaborar un estudio de mercado y estudio de viabilidad técnica, utilizando tres herramientas principales que apoyarán al desarrollo del proyecto, estas son: análisis FODA y el análisis financiero, todo esto para afirmar o rechazar el supuesto planteado.

Modelo de investigación

Figura No. 20 Esquema del diseño del proyecto



Fuente: Grupo de trabajo de investigación

1. ESTUDIO DE MERCADO.

Es la función que vincula al consumidor, al cliente y al público en general con el mercadólogo, a través de información que se usa para identificar y definir oportunidades y problemas de mercado, para generar y evaluar actos de mercadotecnia y al mismo tiempo para vigilar la actuación de esta función y para perfeccionar la comprensión del mismo.²⁵

El estudio de mercado es uno de los principales instrumentos de mercadeo, que permite llevar a cabo el proceso de investigación, y que al mismo tiempo ayuda a la recopilación de datos e información, importantes para el análisis; mediante la utilización de los adecuados métodos estadísticos; que permiten obtener los mejores resultados. Para el caso en estudio se utilizará con la finalidad de determinar la oferta, demanda, precio y canales de distribución.

Para la elaboración del estudio de mercado, se tomarán las siguientes definiciones:

Baca Urbina define mercado como el área en que confluyen las fuerzas de la oferta y demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a precios determinados²⁶.

Kotler define²⁷:

Mercado meta: Serie de compradores que tienen necesidades o características en común y que la empresa opta por atender.

Demanda: Es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado.

Oferta: Es la cantidad de bienes y servicios que un cierto número de oferentes está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado.

Comercialización: Es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o un servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar.

²⁵ Kotler Philip-Armstrong Gary, Mercadotecnia 6°. Edición Prentice Hall, Hispanoamericana S.A. de C.V. México 1996 pg.127

²⁶ Baca Urbina Gabriel, Evaluación de proyectos 5°.edición, McGrawHill, interamericana México 2006, Pg.14

²⁷ Kotler Philip-Armstrong Gary, Mercadotecnia 6°. Edición Prentice Hall, Hispanoamericana S.A. de C.V. México 1996 pg.127

Canales de Comercialización: Son una serie de organizaciones que se involucran en el proceso de lograr que el consumidor y usuario pueda hacer uso del producto o servicio final de la mejor manera.

Tipos de canales de distribución.

Productor – Consumidor final: Es la vía más corta, simple y rápida que existe y se utiliza cuando el consumidor acude directamente a la fábrica a realizar la compra de los productos.

Productor – minorista – consumidor final: Es el canal más común y conveniente ya que el minorista se convierte en un contacto o intermediario que se encarga de exhibir y vender el producto.

Productor – mayorista – minorista - consumidor final: Este canal es utilizado para comercializar productos más especializados.

Productor – agentes – mayorista – minorista - consumidor final: Es el canal mas indirecto, sin embargo hay empresas que hacen uso de él.

Para la investigación se tomará como base el canal productor-minorista-consumidor final, siendo minorista el propietario o administrador de los restaurantes de barbacoa, ya que la comercialización de este tipo de carne tiene la característica de no ser permanente, por los bajos índices de productividad en el país y la falta de hábito de consumo. Existen muchas categorías de carne ovina; sin embargo, la carne de cordero es la que se destina más a la comercialización y consumo; ya que es la que genera mayor índices de ganancias y tiene más aceptabilidad por la calidad de la carne, que supera a otras categorías.

La mezcla de mercadotecnia, consta de todo aquello que pueda hacer la empresa para influir en la demanda de sus productos, tomando en cuenta cuatro aspectos importantes que se describen textualmente de la siguiente manera.

Producto: Es la combinación de bienes y servicios que la empresa ofrece al mercado meta.

Precio: Es la cantidad de dinero que los clientes pagarán para obtener el producto

Posición: Se refiere a las actividades de la compañía que ponen al producto a disposición de los consumidores meta.

Promoción: Son aquellas actividades que comunican los meritos del producto y que convencen a los clientes de comprarlos.

Pasos para la elaboración del estudio de mercado²⁸.

Definir el problema y los objetivos de la investigación.

Estos dos aspectos son fundamentales, ya que son los que dirigen el proceso de toda la investigación.

La definición del problema es considerada la tarea mas difícil, ya que implica que se tiene que tener un conocimiento completo de las necesidades del mercado, para poder así satisfacerlas de la mejor manera; haciendo un buen uso e interpretación de la información con la que se cuenta.

Luego que el problema ha sido definido se deben especificar los objetivos, que dentro del proceso de investigación se conocen tres tipos de estos, los cuales son:

Investigación exploratoria: tiene como objetivo proveer un mejor entendimiento del problema de investigación. Esta investigación incluye revisión de fuentes secundarias de datos, entrevistas informales y entrevistas orientadas a grupos.

Investigación descriptiva: Como el nombre lo sugiere, la investigación descriptiva define las características del mercado y las características de la mezcla de mercadeo.

Investigación causal: intenta abordar las preguntas del “por qué”. Este tipo de investigación se usa cuando el objetivo es comprender por qué un cambio de una variable motiva un cambio en otra variable.

Para el desarrollo de la investigación se hará uso de los objetivos de investigación exploratoria, ya que consiste en reunir la información necesaria que se utiliza para definir el problema y al mismo tiempo plantear las hipótesis.

Los objetivos deben definirse por escrito para tener claro el propósito y los resultados que se esperan de la investigación.

Desarrollo de un plan de investigación para recabar información.

²⁸ Kotler Philip-Armstrong Gary, Mercadotecnia 6°. Edición Prentice Hall, Hispanoamericana S.A. de C.V. México 1996 pg.127

El segundo paso del proceso de investigación, consiste en determinar qué información se necesita y como debe ser reunida. El plan describe las fuentes de datos primarias y secundarias, los planes para obtener muestras y los instrumentos que utilizará el investigador para reunir los nuevos datos.

Fuentes de datos primarios: es aquella fuente que ha sido específicamente diseñada para tratar problemas o cuestiones de mercadeo. Entre los principales métodos de investigación primaria están:

- Encuesta
- Investigación cualitativa
- Observación
- Experimentación
- Investigación continúa

Fuentes de datos secundarios: se refiere a datos que han sido reunidos por individuos o agencias para otros propósitos distintos a los de un estudio de investigación. Entre las principales fuentes de investigación secundaria están:

- los departamentos gubernamentales
- las asociaciones de comercio
- los servicios de información comercial local e internacional
- las instituciones nacionales e internacionales de organizaciones de desarrollo

Aplicar el plan de investigación, reunir y analizar los datos.

En esta etapa se debe presentar el plan por medio de un informe escrito, el cual debe reunir el problema de la investigación, los objetivos, la información que se obtendrá, las fuentes de información que se utilizara y los métodos para reunir los datos primarios y secundarios.

Luego de la presentación el investigador, lleva a cabo la aplicación del plan, el cual consiste en reunir y procesar la información que se ha recopilado y al mismo tiempo analizar los datos reunidos para hacer una selección de información y de los resultados más importantes. Se debe hacer constar que los datos obtenidos estén completos; y así clasificarlos para su respectivo análisis.

Interpretación y presentación de los resultados.

En esta etapa y última del proceso; el investigador debe interpretar, sacar conclusiones de los resultados, para poder ser presentados a la gerencia. El investigador debe tener cuidado al momento de presentar el

informe, ya que éste debe ser veraz, oportuno y no aburrido, al contrario debe de cerciorarse de presentar resultados importantes que sirvan a la empresa, para la toma de decisiones.

Por lo tanto es importante mencionar que la preparación del informe abarca tres pasos: la comprensión, la organización y la redacción. El investigador debe tomar en cuenta tres pautas importantes para cualquier informe que son las siguientes: pensar en la audiencia, ser conciso pero completo y comprender los resultados.

2. ANÁLISIS DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, AMENAZAS Y DEBILIDADES (FODA.)²⁹

El análisis FODA representa un esfuerzo para examinar la interacción entre las características particulares de una organización y el entorno en el cual ésta compete.

El término FODA es una sigla conformada por las primeras letras de las palabras Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. Lo cual representa las fortalezas y debilidades como factores internos de la organización, lo que permite actuar directamente sobre ellas y señalar los puntos fuertes y débiles de la entidad. En cambio las oportunidades y las amenazas son externas, por lo que resulta más difícil controlarlas. La integración de estos factores y la buena aplicación es la base para elaborar estrategias competitivas acordes a la capacidad del negocio.

El FODA puede ser aplicado por todos los niveles de la institución y en las diferentes funciones o departamentos de una organización (unidades de análisis) tales como producto, mercado, empresa, fabricación, divisiones, sucursales, distribución, administración, finanzas y otros.

Fortalezas: Están constituidas por todos aquellos elementos, recursos, productos y servicios que posee la empresa, los cuales le permiten demostrar una superioridad y mantener una posición privilegiada con relación al resto de empresas competitivas del sector.

²⁹ Universidad de las Ventas, metodología para el análisis FODA, Edinter, Costa Rica, 2002
www.uventas.com/

Oportunidades: Son todas aquellas posibilidades favorables, que se deben identificar o descubrir en el entorno en el cual se desenvuelve y actúa la empresa con el propósito que le permita obtener ventajas competitivas.

Debilidades: Son factores internos que la empresa no ha podido manejar o resolver de la mejor manera, la cual la ubican en una posición desfavorable y una clara situación de inferioridad frente a la competencia.

Amenazas: Son aquellas situaciones que provienen de factores externos, pero que incluso pueden llegar a poner en riesgo la permanencia y la estabilidad de la empresa.

Este tipo de análisis permite formular una serie de estrategias de acuerdo con la importancia de cada uno de los factores internos y externos, y a la vez ordenarlos de acuerdo a la relación que exista entre cada uno de ellos.

Tabla 8. Tipos de estrategias

Matriz FODA	FORTALEZAS (F)	DEBILIDADES (D)
OPORTUNIDADES (O)	Estrategias ofensivas (FO)	Estrategias de reorientación (DO)
AMENAZAS (A)	Estrategias defensivas (FA)	Estrategias de supervivencia (DA)

Las estrategias ofensivas (FO): Tratan de obtener el máximo provecho de una situación favorable del entorno.

Las estrategias defensivas (FA): Pretenden dar respuestas a situaciones del entorno no favorables apoyándose para ello en puntos fuertes de la Organización.

Las estrategias de reorientación (DO): Tratan de aprovechar una situación positiva del entorno para corregir carencias o debilidades internas de la institución.

Las estrategias de supervivencia (DA): Destinadas a evitar los efectos que las situaciones del entorno puedan tener sobre aspectos internos.

3. ESTUDIO DE VIABILIDAD.

“Un estudio de viabilidad consiste en la recopilación, análisis y evaluación de diferentes tipos de información con el propósito de determinar si se debe establecer o no un negocio que conlleve riesgos

económicos. También el estudio de viabilidad resulta útil para evaluar la posible ampliación o expansión de un negocio ya existente³⁰.

Objetivos del Estudio de Viabilidad

Evaluar las garantías de llevar a termino con éxito el proyecto objeto de estudio.

Determinar los beneficios que aporta a la empresa.

Proporciona argumentos para la toma de decisiones respecto a la conveniencia de utilizar una determinada solución para dar respuesta a un determinado problema.

Los propósitos básicos de un estudio de viabilidad son: demostrar la viabilidad del negocio a inversionistas, dueños e instituciones financieras y estimar el rendimiento o ganancia económica de una iniciativa empresarial.

El estudio formaliza, documenta y revalida la idea del negocio propuesto, reduciendo el riesgo asociado a tomar una decisión de inversión. Sin embargo, se aclara que no es una garantía de éxito; el estudio debe conducirse de una manera objetiva para que cumpla su propósito.

a. Viabilidad técnica

Debe establecerse con ayuda de técnicos especializados en la materia. "Estudia las posibilidades materiales, físicas o químicas de producir el bien o servicio que desea generarse con el proyecto"³¹.

b. Viabilidad operativa

De igual manera, se deberá evaluar objetivamente los siguientes aspectos relacionados a la operación y administración del negocio propuesto:

Recursos humanos

¿Posee el proponente la capacidad técnica y gerencial en el área de negocio?

³⁰ Villerías Salinas, Salvador, "Centro Tecnológico para el desarrollo del Estado de Guerrero", México, 2003 pp. 3

³¹ Sapag Chain, Nassir. Sapag Chain Reinaldo. Preparación y Evaluación de Proyectos. 4ª Edición. Mc Graw Hill. México. 2003; Pág. 16

Infraestructura disponible- ¿Existe la disponibilidad de los servicios y otros suministros?

Capacidad tecnológica- ¿La tecnología a utilizarse debe haber sido comprobada comercialmente?

Requisitos legales- ¿Puede razonablemente cumplirse con los requisitos legales que impone el gobierno?
¿Cuál será el efecto en los costos del proyecto?

Ambiente competitivo- no solamente en el contexto local sino internacional.

4. EVALUACIÓN FINANCIERA³²

Para la evaluación financiera del proyecto se hará uso de los siguientes métodos.

a. Valor Actual Neto (VAN)

Es la diferencia entre el valor actual de los flujos de efectivo futuros y el desembolso inicial de un proyecto de inversión, que representa la riqueza generada en el momento cero.

Fórmula:

$$VPN = -I_0 + \sum FNE_1 / (1 + i)^{n-1} + \dots FNE_n / (1 + i)^n$$

Siendo $-I_0$ la Inversión Inicial en el año 0; $FNE_1 \dots FNE_n$ los flujos netos de efectivo de cada año desde 1 hasta n

Criterio de decisión:

$$VPN > 0 \Rightarrow \text{Se acepta el proyecto}$$

$$VPN < 0 \Rightarrow \text{Se rechaza el proyecto}$$

$$VPN = 0 = \text{Tasa Interna de Retorno (TIR)}$$

b. Tasa interna de rendimiento (TIR)

³² Ibid.45

CAPÍTULO II “METODOLOGÍA DEL ESTUDIO DE MERCADO Y DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA CARNE OVINA EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN SALVADOR Y LA LIBERTAD”

A. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Agricultura en El Salvador ha ido perdiendo la importancia económica que tenía, incluso, en la década de los sesenta y de los ochenta es cuando más se ha reducido significativamente su participación proporcional en la actividad económica.

Existen diferentes factores que explican esta disminución significativa, como por ejemplo:

Recursos agrícolas destinados para apoyar el sector industrial

El conflicto armado durante la década de los 80´

La implementación de la reforma agraria

La tendencia de los precios en los mercados mundiales

La migración de la mano de obra rural a la ciudad

Pero la realidad es que la agricultura desde finales del siglo XX y principios del siglo XXI ya no tiene la importancia del pasado.

La ganadería es una de las ramas de la agricultura que mas aporta al PIB del sector, pero de igual manera disminuye su producción con el tiempo, según datos del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), y la revista del Banco Central de Reserva de El Salvador el hato ganadero (rebaño, porción de ganado) en El Salvador durante los últimos 5 años se ha reducido en un 14% de 190,000 cabezas en el año 2001 a 163,100 en 2005.

Todo esto afecta principalmente a los pequeños productores, de granos básicos y ganado que poseen porciones reducidas de tierra ya que los productos tradicionales (frijol, maíz, ganado bovino) a pequeña escala les producen poca o ninguna rentabilidad.

Por lo tanto es necesario que se estudien nuevas alternativas para la diversificación con nuevos productos, que permitan reconvertir la producción agropecuaria en El Salvador.

2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Ante los aspectos descritos anteriormente se realizó el estudio de mercado y viabilidad técnica operativa para la producción y comercialización de carne de Ovino (cordero), para un productor con nueve manzanas de terreno, Cantón las Mercedes Municipio de Quezaltepeque, Departamento de la Libertad. Por lo que en la presente Investigación se plantea el siguiente problema:

Pregunta: ¿la existencia de un mercado y viabilidad técnica operativa, para la comercialización y producción de carne de ovino, contribuye a determinar la ovinocultura como una alternativa de diversificación agropecuaria?

3. OBJETIVOS DEL CAPÍTULO

a. General:

Elaborar un diagnóstico de la situación actual de la carne de cordero en los Departamentos de San Salvador y La Libertad para determinar estrategias de mercado y producción de la carne ovina

b. Específicos:

Identificar los gustos y preferencias de los consumidores finales para determinar las características del mercado de carne de cordero.

Identificar los restaurantes clientes potenciales con el objeto de determinar la oferta y demanda.

Elaborar el diagnóstico de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas con la finalidad de elaborar estrategias de mercado.

B. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.

Es un conjunto de procesos que se deben emprender en la investigación y demostración de la verdad.

Los métodos que se utilizaron para el desarrollo de la investigación son los siguientes.

a. Análisis

Este método consiste en la separación de las partes de un todo, con el objeto de estudiar cada una de estas por separado y al mismo tiempo examinar la relación que existe entre ellas.

Este método se utilizó con el fin de obtener la información bibliográfica documental lo que llevó a comprender el contexto de la problemática planteada.

b. Síntesis

La síntesis se considera la operación inversa y complementaria al análisis, ya que consiste en reunir de forma racional varios elementos en una nueva totalidad.

Este proceso conduce a la visión integral y generalización del todo como una unidad de diferentes elementos.

En el proceso de investigación, este método se aplicó para integrar de la mejor manera la información que se ha recopilado a través de las encuestas y entrevistas para comparar, relacionar e interpretar los resultados de la investigación y así formular una propuesta de la temática planteada.

La observación se utilizó como técnica para conocer e identificar los elementos de la problemática en estudio.

c. Inducción.

La inducción trata de ir de lo particular a lo general, mediante la observación de planteamientos e hipótesis, leyes y teorías.

Tomando como base este método, en el actual estudio se utilizó para elaborar una propuesta de solución para un pequeño agricultor en particular; pero al mismo tiempo este puede ser retomado por otros pequeños agricultores, que consideren el documento como un apoyo o guía para emprender un negocio.

d. Deducción.

Método que parte de un marco general de referencia a hechos particulares, la deducción permite que se comparen las características de un objeto con la definición que se ha acordado para una clase determinada de objetos.

Haciendo énfasis a este método, este dio apoyo porque se tomaron marcos de referencias de estudios ya existentes, como por ejemplo la ovinocultura Mexicana la que fue un fundamento para el desarrollo de la investigación.

2. TIPO DE INVESTIGACIÓN.

La presente investigación se clasifica dependiendo de diferentes rasgos y criterios:

Según la clase de datos: La investigación se clasifica como cualitativa y cuantitativa.

Cualitativa gran parte de la información provino de síntesis bibliográfica, también de opiniones y apreciaciones obtenidas de informes.

Cuantitativa porque se basó en análisis numéricos, cantidades, frecuencias, porcentajes, magnitudes, fórmulas matemáticas y estadísticas.

Por su fuente de datos: Bibliográfica o documental y empírica o de campo.

Bibliográfica o documental porque se basó en fuentes secundarias, en información ya procesada como son estudios realizados en otros países y,

Empírica o de campo porque su fuente de datos se encontró en información de primera mano, consumidores, productores y encargados de restaurantes de venta de carne de cordero, además de observaciones en los restaurantes.

Según la finalidad (de los resultados): Es una investigación aplicada, porque los resultados obtenidos de la investigación se aplicarán para implementar la idea de negocio o buscar otra alternativa.

Según el contexto socio histórico: Es una investigación sincrónica o transversal porque dicha investigación se realizó en un lapso en el tiempo previamente establecido.

Según el involucramiento (del sujeto investigador-investigado): Es una investigación participativa ya que uno de los investigadores es parte activa del proceso de investigación, existe una relación horizontal sujeto-objeto entre investigador investigados.

Por la temporalidad entre el hecho y la investigación: Es una investigación ex ante facto (antes del hecho) porque contiene elementos predictivos, ya que se previó situaciones futuras, es decir antes de tomar la decisión de implementar la idea de negocio.

La presente investigación es de tipo exploratoria ya que se realiza con el propósito de destacar los aspectos fundamentales de una problemática determinada y encontrar los procedimientos adecuados para la elaboración de una solución.

3. TÉCNICAS PARA RECOLECTAR LA INFORMACIÓN

Las técnicas para recolectar la información fueron las siguientes:

a. La Observación

Se realizó, con el propósito de conocer más de cerca los patrones de conducta de los consumidores finales de carne de cordero en los restaurantes de barbacoa de los Departamentos de San Salvador y La Libertad, y características relevantes de los establecimientos, esto sin interactuar directamente con ellos, esta observación se realizó en restaurantes de barbacoa con la presencia física de los integrantes del grupo (ver anexo 3).

b. La Entrevista

Se realizaron entrevistas para la obtención de información de forma personalizada, a los propietarios y/o administradores de los restaurantes de barbacoa de los departamentos en estudio tanto restaurantes que venden carne de cordero, como los que no venden, por lo que se utilizó como instrumento una guía de preguntas estructurada, según las necesidades de la información.(ver anexo 4 y 5).

c. La Encuesta

Fue dirigida a los clientes consumidores de carnes de los restaurantes de barbacoa de los departamentos en estudio, tanto a los que habían consumido carne de cordero como los que no lo habían hecho, para estos últimos se realizaron degustaciones para que los encuestados pudieran dar aportes mas certeros con respecto a la definición del producto, utilizando la encuesta por lo que se elaboró un cuestionario estructurado con la información necesaria que ayudó al análisis del estudio. (ver anexo 6).

4. FUENTES DE RECOLECCIÓN DE DATOS

a. Fuente de datos primarios

La fuente de datos primarios fue la investigación de campo que se realizó en los restaurantes de barbacoa de los departamentos de San Salvador y La Libertad por medio de las técnicas para recolectar información.

b. Fuente de datos secundarios

La fuente de datos secundarios es bibliográfica que es la que se utilizó para reforzar el estudio, entre los cuales están: Libros de texto, Tesis, Revistas, Paginas Web, etc.

5. TIPO DE DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El tipo de diseño fue el no experimental ya que se realizó sin manipular deliberadamente las variables observando el fenómeno tal como se da en su contexto natural para ser analizado posteriormente.

Por lo tanto el grado de control en los diseños no experimentales es mínimo o simplemente no existe.

6. DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO

Para el presente trabajo de investigación se han determinado dos universos:

Restaurantes de barbacoa³³ de los departamentos de San Salvador (62) y La Libertad (16) (ver tabla No 9).

El criterio de selección de la población de este universo fueron los restaurantes de barbacoa de los

³³ www.paginasamarillas.com.sv

departamentos en estudio, excluyendo a aquellos restaurantes que están sujetos a lineamientos y contratos de franquicias.

Consumidores finales³⁴ se ha considerado la población económicamente activa de cada uno de los departamentos, San Salvador (977,171) y La Libertad (333,969) en estudio (ver tabla No 10).

7. DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA.

En la determinación de la muestra se ha considerado los restaurantes de barbacoa (ver anexo 1), como universo 1 y los consumidores finales, como universo 2.

Tabla 9. Determinación del universo de restaurantes para el estudio

DEPARTAMENTO	UNIVERSO	CANTIDAD
SAN SALVADOR	RESTAURANTES	62
LA LIBERTAD	RESTAURANTES	16
TOTAL	RESTAURANTES	78

Fuente. www.paginasamarillas.com.sv

Tabla 10. Determinación del universo de consumidores

DEPARTAMENTO	UNIVERSO	CANTIDAD
SAN SALVADOR	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA	977,171
LA LIBERTAD	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA	333,969
TOTAL		1,311,140

Fuente, Encuesta de hogares de propósitos múltiples 2005 de la Dirección General de Estadísticas y Censos del Ministerio de Economía

Para el cálculo de la muestra; la fórmula a utilizar es la siguiente³⁵:

$$n = \frac{z^2 Npq}{e^2 (N - 1) + z^2 pq}$$

³⁴ Fuente, Encuesta de hogares de propósitos múltiples 2005 de la Dirección General de Estadísticas y Censos del Ministerio de Econ

³⁵ Iglesias Mejía Salvador, Guía para la elaboración de trabajos de investigación monográficos y tesis, Imprenta Universitaria, Universidad de El Salvador, 5ª Edición, El Salvador 2006

Donde:

p = La proporción de probabilidad a favor

q = La proporción de probabilidad en contra

e = Error de estimación (precisión de resultados)

N = Tamaño de la población total

n = El tamaño de la muestra utilizada

Z = Es el valor de referencia de una distribución normal con el nivel de confianza que se quiere trabajar.

8. CÁLCULO DE LA MUESTRA

De acuerdo a los datos se determina la muestra para los dos universos sujetos a la investigación; y al mismo tiempo se presentan los resultados estratificados de acuerdo al porcentaje de participación de cada departamento en estudio, quedando de la siguiente manera:

Para realizar el cálculo de la muestra de restaurantes se utilizó una población (N) de 78 restaurantes de barbacoa, que pertenecen a los departamentos en estudio. Se utilizó un 95% de nivel de confianza que corresponde a $Z=1.96$ bajo la curva normal, una probabilidad de éxito (p) de 0.5 y de fracaso (q) de 0.5 que representa la variabilidad posible, lo que significa que el 50% de los encuestados pueden responder de manera afirmativa y el otro 50% lo hagan en forma negativa, el margen de error (e) utilizado fue del 10%.

Para restaurantes

$$n = \frac{z^2 Npq}{e^2 (N - 1) + z^2 pq}$$

$$n = ? \quad n = \frac{(1.96)^2 (78)(0.5)(0.5)}{(0.10)^2 (78 - 1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)}$$

$$z = 1.96 \qquad n = \frac{74.9112}{0.77 + 0.9604}$$

$$N = 78 \qquad n = 43.29 \approx 43 \text{ restaurantes.}$$

$$p = 0.5$$

$$q = 0.5$$

$$e = 0.10$$

Segmentación

Porcentaje de participación

San Salvador.		
78	_____	100%
62	_____	X

$$X = \frac{62 * 100\%}{78}$$

$$X = 79.48\%$$

La Libertad.		
78	_____	100%
16	_____	X

$$X = \frac{16 * 100\%}{78}$$

$$X = 20.51\%$$

Cantidad de Restaurantes

San Salvador.		
43	_____	100%
X	_____	79.49%

$$X = \frac{43 * 79.49\%}{100\%}$$

$$X = 34 \text{ Restaurantes.}$$

La Libertad.		
43	_____	100%
X	_____	20.51%

$$X = \frac{43 * 20.51\%}{100\%}$$

$$X = 9 \text{ Restaurantes}$$

Tabla 11. Detalle estratificado de la muestra de restaurante

DEPARTAMENTO	CANTIDAD	REPRESENTACIÓN PORCENTUAL	MUESTRA
San Salvador	62	79.48 %	34
La Libertad	16	20.51 %	9
Total	78	100.00 %	43

Para consumidores finales.

Para consumidores finales se utilizó una población (N) de 1, 311,140 consumidores finales. Se utilizó un 95% de nivel de confianza que representa a $Z=1.96$ bajo la curva normal, una probabilidad de éxito (p) de 0.5 y de fracaso (q) de 0.5 que representa la variabilidad posible, lo que significa que el 50% de los encuestados pueden responder de manera afirmativa y el otro 50% lo hagan en forma negativa, el margen de error (e) utilizado fue del 10%.

$$n = \frac{z^2 Npq}{e^2 (N - 1) + z^2 pq}$$

$$n = ? \quad n = \frac{(1.96)^2 (1,311,140)(0.5)(0.5)}{(0.10)^2 (1,311,140 - 1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)}$$

$$z = 1.96 \quad n = \frac{1,259,218.856}{13,113.9 + 0.9604}$$

$$N = 1,311,140 \quad n = 96.01 \approx 96 \text{ Consumidores finales}$$

$$p = 0.5$$

$$q = 0.5$$

$$e = 0.10$$

Segmentación

Porcentaje de participación

San Salvador.				La Libertad.			
1,311,140	_____	100%		1,311,140	_____	100%	
977,171	_____	X		333,969	_____	X	
$X = \frac{977,171 * 100\%}{1,311,140}$				$X = \frac{333,969 * 100\%}{1,311,140}$			
X = 74.53%				X = 25.47%			

Cantidad de Encuestados

San Salvador.				La Libertad.			
96	_____	100%		96	_____	100%	
X	_____	74.53%		X	_____	25.47%	
$X = \frac{96 * 74.53\%}{100\%}$				$X = \frac{96 * 25.47\%}{100\%}$			
X = 71.55 = 72 Consumidores finales.				X = 24.45 = 24 Consumidores finales.			

Tabla 12. Detalle de la muestra de consumidores

DEPARTAMENTO	CANTIDAD	REPRESENTACIÓN	MUESTRA
San Salvador	977,171	74.53 %	72
La Libertad	333,969	25.47 %	24
Total	1,311,140	100.00 %	96

C. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA CARNE OVINA EN LOS DEPARTAMENTOS DE SAN SALVADOR Y LA LIBERTAD.

1. ANÁLISIS DE LA OFERTA

El análisis de la oferta se logró mediante la recolección de fuentes primarias, las cuales fueron a partir de contacto directo con propietarios o encargados de restaurantes, las cuales se subdividieron en restaurantes que venden y restaurantes que no venden carne de cordero (ver anexo 4 y 5).

a. Proveedores

No se pudo establecer la cantidad de productores ya que no existen registradas en el Ministerio de Economía empresas con ese giro, según entrevista con el propietario del restaurante, El Pelibuey de Don Carlos, en el Municipio de San Matías, no existen empresas tecnificadas, el abastece su restaurante con

productos de descarte, que son carneros que están por finalizar su etapa reproductiva y machos de sobre reproducción, otra fuente es la Escuela Nacional de Agricultura Roberto Quiñones (ENA) pero el manifiesta que son animales de mala calidad ya que su principal objetivo es la producción con fines didácticos y no productivos, además comentó que cuando logra conseguir animales con aptitudes reproductivas las vende a agricultores de la zona para que ellos los reproduzcan y posteriormente le abastezcan.

b. Precio

El costo aproximado por cabeza es de \$80.00 a \$100.00, y el precio promedio es de \$ 1.90 a \$3.40 por libra.(ver anexo 7 pregunta: 11).

c. Importaciones

Se logro determinar que la empresa Aliesco importa carne de cordero (ver anexo 7 pregunta: 8) cuyos precios oscilan entre los \$5.40 la carne congelada y \$16.00 por libra la carne preparada (embutido). Además, el 60% manifestaron estar enterados de aumentos de oferta de carne de cordero (ver anexo 7 pregunta: 16).

d. Desabastecimiento

El 100% de los restaurantes que si venden carne de cordero, manifestó tener desabastecimiento o escasez de carne, por lo que siempre tratan de mantener reserva del producto (ver anexo 7 pregunta: 9).

2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Mediante la investigación se determinó que la carne de cordero no es un producto muy comercializado en el medio, ya que los clientes de restaurantes no la conocen o no lo han probado porque no han tenido la oportunidad de hacerlo, esto se analizó en base a la encuesta al consumidor (ver anexo 9 preguntas 1,2 y 3).

La mayoría de los restaurantes, que es el 88% de la muestra, no venden carne de cordero en sus negocios aunque un 66% de la muestra están interesados en incorporarlo en su menú, pero no lo hacen por la falta de disponibilidad del producto en el mercado de carnes (ver anexo 8 pregunta: 2).

a. Cálculo de la demanda

La demanda proyectada de la carne de cordero se calculó basándose en las respuestas y tabulaciones de la encuesta al consumidor y las entrevistas estructuradas de los restaurantes que no venden carne de cordero y de los que sí venden, (ver anexos 7,8 y 9).

Tabla 13. Cálculo de la demanda

Clasificación	Cantidad de restaurantes	Cantidad de consumidores potenciales	Porción de carne/libra por plato	Frecuencia de consumo por semana	Demanda proyectada en libras/semana
Demanda potencial					
Restaurantes No venden carne de cordero	45	773,573	0.5	0.019230769	7,438.20
Demanda insatisfecha					
Restaurantes Si venden carne de cordero	9				279.00
Total	54				7,717.20

b. Demanda Potencial

Estos representan los restaurantes que No venden carne de cordero.

El 66% de los restaurantes (ver anexo 8 pregunta: 2) que no venden carne son los que estarían dispuestos a incluir en su menú la Carne de cordero, a su vez esto equivale a 45 Restaurantes del Universo total en estudio (ver anexo 10 cálculo: 1).

El 59% de los encuestados (ver anexo 9 pregunta: 6) califican la carne de cordero como muy buena que representan 773,573 consumidores del Universo total en estudio, considerados estos como los consumidores potenciales (ver anexo 10 cálculo: 2).

La porción de carne que se ha considerado por plato es de ½ libra equivalente a 8 onzas que es el promedio de corte que ponen en los platillos en los restaurantes entrevistados (ver anexo 8 pregunta 4).

El 34% de consumidores que habían probado carne de cordero manifestó que la consumían una vez al año (ver anexo 9 pregunta: 5), lo que representa un 0.019230769 considerada como la frecuencia de consumo por semana (ver anexo 10 cálculo: 3).

7,438.20 libras de carne de cordero por semana es la proyectada para satisfacer la demanda potencial (ver anexo 10 cálculo: 4).

c. Demanda Insatisfecha

Restaurantes que si venden carne de Ovino

Para el cálculo de la demanda de los restaurantes que si venden carne de Ovino, se proyectó tomando en consideración que ellos ya tienen un pedido de carne de cordero estimada pero con escasez del producto (ver anexo 7 pregunta: 9), es por tal motivo que se considera como demanda insatisfecha, y como este dato es conocido para la muestra, solo se calculó la representatividad en base a el universo dando un valor **279** libras de carne de cordero (ver anexo 10 cálculo: 5).

d. Demanda total proyectada

Sería la suma de la demanda potencial, que son los restaurantes que No venden carne de cordero y la demanda insatisfecha de los restaurantes que Si venden carne de Ovino siendo de **7,717.20** libras/semana. (ver tabla No. 13).

e. Estacionalidad de la Demanda

La demanda de carne de cordero varía de acuerdo a la época del año, así lo manifestó el 80% de la muestra de restaurantes de demanda insatisfecha (ver anexo 7 pregunta 6), y esto se debe a factores como:

Clima: Cuando es verano aumenta la demanda y en invierno disminuye.

Épocas vacacionales: la demanda tiende a incrementarse, ya que para los clientes es atractivo degustar un producto nuevo y diferente en los restaurantes.

Días festivos y días especiales: En estos días aumenta la demanda ya que las familias celebran en restaurantes y consumen carnes exóticas.

f. Abastecimiento del producto

La frecuencia de abastecimiento que los propietarios o administradores de restaurantes tienen de la carne de cordero es de manera semanal, en donde el 40% reciben 5 libras a la semana, y los demás reciben 25 libras, 50 libras y 70 libras (ver anexo 7 pregunta:10). La frecuencia y el volumen de pedido se ve influenciada por la escasez de la carne (ver anexo 7 pregunta: 9), ya que hay muy pocos productores y abastecedores del producto en el mercado de carnes.

g. Preferencia del consumidor a productos similares

Los clientes de restaurantes tienden a consumir productos tradicionales (res y pollo), ya que un buen porcentaje de la muestra, a la hora de hacer su elección optan por la carne de Res y manifiestan que lo hacen por ser un producto más conocido, y los que optan como preferencia las carnes de Pollo, Cabrito, y Pelibuey (cordero), lo hacen en menor porcentaje (ver anexo 7 pregunta:14), se observó que la carne en estudio tiene un 20% de la muestra y se debe a factores como: Falta de conocimiento del producto, malas experiencias con cordero mal preparado y las costumbres y prejuicios que tiene el cliente con respecto a carnes exóticas.

h. Disponibilidad de la carne de cordero en lugares comunes:

Los consumidores de carnes manifestaron que les gustaría que existiera disponibilidad de carne de cordero en lugares comunes de compra como: Supermercados, Mercados municipales y Carnicerías, siendo el de mayor porcentaje en opción los Supermercados con un 77% de la muestra (ver anexo 9 pregunta: 9).

3. LA MEZCLA DE MERCADOTÉCNIA.

a. Producto.

En el proceso de investigación, el producto sujeto a estudio es la carne de cordero, (ver anexo 4) representado con un 12% de la muestra total, siendo estos los restaurantes que si venden este tipo de carne; también se analizan aspectos de la carne de res (ver anexo 5), por ser el principal producto sustituto de la carne de cordero representado con 88% de la muestra total, siendo estos restaurantes que no venden la carne de cordero pero que si estarían dispuestos a venderla.

Las principales características (ver anexo 9, pregunta: 7) que los clientes demandan al momento de consumir la carne de cordero es en primer lugar el sabor (50%), clasificando la carne como muy buena (56%), asimismo toman en cuenta la calidad de la carne (30%), el ser mas nutritiva (12%) y otros (6%) manifiestan que la prefieren por ser mas blanda, por ser un producto diferente y sabroso al mismo tiempo, y además que por ser diferente es una opción para consumirla en ocasiones especiales.

En cuanto a los restaurantes que reciben sugerencias de los clientes, con relación a la carne de cordero declaran que están dirigidas principalmente al sabor y la preparación (ver anexo 7 pregunta: 13).

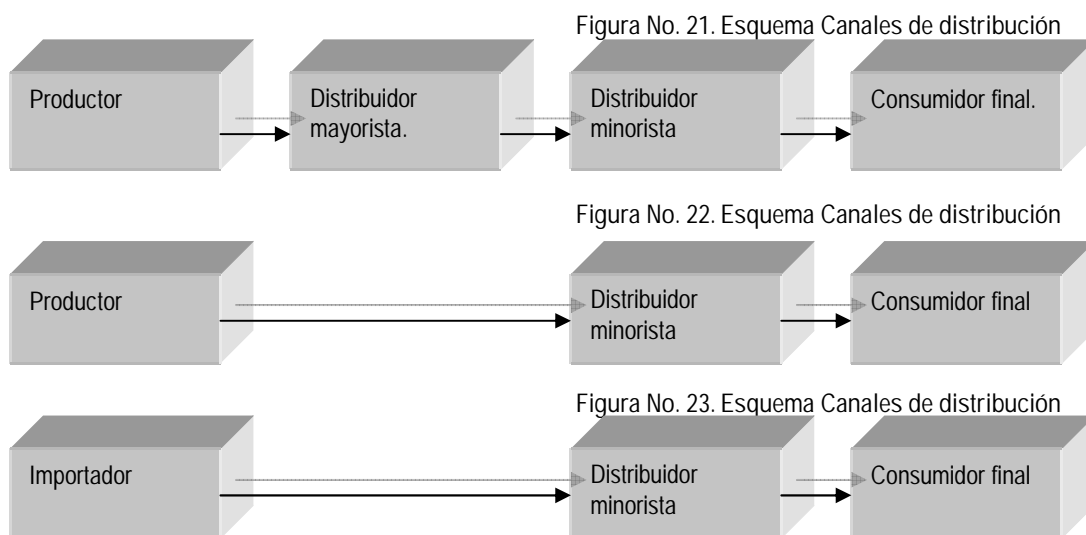
b. Precio.

En cuanto al precio de compra que los propietarios o encargados de los restaurantes pagan por la carne de cordero es difícil realizar un análisis muy certero ya que actualmente todos difieren en el precio de compra de la carne, (ver anexo 7 pregunta: 13) ya que este comprende desde el \$1.90 hasta \$ 5.00 la libra, por lo que se considera un promedio de \$ 3.40 por libra, el que adquiere el producto a \$1.90 resulta ser el precio mas barato por que lo compran como animal vivo. Los precios se ven afectados principalmente por la escala de producción ya que es un producto con poca comercialización y consumo nacional lo que permite que en momentos de escasez el precio se vea afectado tendiendo a incrementarse.

Los precios dependen principalmente por la producción, el tipo de proveedor que tienen y la forma de comprarlo ya sea animal vivo, canal o libra.

c. Plaza

En cuanto a los canales de distribución se logran determinar que utilizan el de productor a los distribuidores mayoristas, estos al minorista y por último al consumidor final (ver figura 21) y en algunos casos utilizan desde el productor a minorista y éste al consumidor final (ver figura 22), éste último es para aquel que compra el animal vivo.(ver anexo 7, pregunta: 8). También se determina que es utilizado el de importador al distribuidor minorista y al consumidor final (ver figura 23)



Los Propietarios o encargados de restaurantes (distribuidores minoristas) declaran no tener muchas opciones donde adquirir el producto, algunos lo hacen en la Escuela Nacional de Agronomía Roberto Quiñónez (ENA). Otros lo hacen por medio de los Supermercados, y los que tienen mas demanda del producto, lo hacen a través de proveedores importadores mayoristas.

La comercialización se ve afectada por la falta de consumo, el cual no es permanente y por los bajos índices de productividad de carne de cordero, que los supera la carne de Res.

d. Promoción.

Los Propietarios o encargados de restaurante que manifestaron que si estarían dispuestos a vender la carne de cordero (ver anexo 8, pregunta: 2); son un 66% de los departamentos en estudio, manifestaron que venderían la carne de cordero de acuerdo a la disponibilidad del producto, asimismo por la demanda que este manifieste y en la mayoría de los casos coincidieron que el precio que los proveedores les ofrezcan es muy importante ya que sugieren que este debe ser similar al de la carne de Res.

D. DIAGNÓSTICO FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) DE LA CARNE DE CORDERO

El presente diagnóstico FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), listan las fortalezas y debilidades, asimismo se presentan las oportunidades y amenazas que están en el entono regional, nacional y local, determinadas con la ayuda de Ingenieros agrónomos, técnicos del Ministerio de

Agricultura y Ganadería, entrevistas con propietarios, encargados de restaurantes, agricultores y el productor del caso ilustrativo

1. DIAGNÓSTICO DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES

FORTALEZAS

La inversión para la producción es mínima

Las razas de ovino de pelo son adaptables al clima tropical

Las características nutricionales de la carne de ovino es mejor que otras carnes rojas

Los ovinos son muy precoces tanto para la producción como para la reproducción

La tecnología y manejo para la producción es sencilla

La calidad y el sabor de la carne es superior a la carne de res

La ubicación de la producción cuenta con rastrojos de caña de azúcar y cereales

Se cuenta con terreno

DEBILIDADES

La carne de ovino no es muy conocida por la población Salvadoreña

No existen razas especializadas para carne en el país

No se cuenta con equipo para el faenado

Se requiere de equipo para el manejo, almacenamiento y transporte de la carne

Falta de interés de los propietarios de restaurantes por fomentar el consumo de carne ovina

2. DIAGNÓSTICO DE AMENAZAS Y OPORTUNIDADES

AMENAZAS

Incremento de las importaciones de carnes congeladas

Rebaños con ningún control zoonosario

Surgimiento de nuevos competidores al mercado

Los Proprietarios o administradores de restaurantes esperan precios similares a la carne de res

Demanda semi Estacionaria

OPORTUNIDADES

Existencia de una demanda insatisfecha

Acceso a nuevos mercados

Posibilidad de crecimiento hacia mercado interno

Posibilidad de venta de reproductores de razas especializadas

Comercialización de subproductos

Aceptación de la carne de ovino por los consumidores

Apoyo de proyectos nacionales e internacionales a proyectos de agronegocio

Tabla 14. Matriz FODA

		AMENAZAS						OPORTUNIDADES				
		Incremento de las importaciones de carnes congeladas	Rebaños con ningún control zoonosanitario	Surgimiento de nuevos competidores al mercado	Los Propietarios o administradores de restaurantes esperan precios similares a la carne de res	Demanda semi estacionaria	Existencia de una demanda insatisfecha	Acceso a nuevos mercados	Posibilidad de crecimiento hacia mercado interno	Posibilidad de venta de razas reproductores de razas especializadas	Comercialización de subproductos	Aceptación de la carne de ovino por los consumidores
FORTALEZAS	La inversión para la producción es mínima	ESTRATEGIAS DEFENSIVAS						ESTRATEGIAS OFENSIVAS				
	Las razas de ovino de pelo son adaptables al clima tropical											
	Las características nutricionales de la carne de ovino es mejor que otras carnes rojas											
	Los ovinos son muy precoces tanto para la producción como para la reproducción											
	La tecnología y manejo para la producción es sencilla											
	La calidad y el sabor de la carne es superior a la carne de res											
DEBILIDADES	La ubicación de la producción cuenta con rastrojos de caña de azúcar y cereales	ESTRATEGIAS DE SUPERVIVENCIA						ESTRATEGIAS ADAPTATIVAS O DE REORIENTACIÓN				
	Se cuenta con terreno											
	La carne de ovino no es muy conocida por la población Salvadoreña											
	No existen razas especializadas para carne en el país											
	No se cuenta con equipo para el faenado											
Se requiere de equipo para el manejo, almacenamiento y transporte de la carne	ESTRATEGIAS DE SUPERVIVENCIA						ESTRATEGIAS ADAPTATIVAS O DE REORIENTACIÓN					
Falta de interés de los propietarios de restaurantes por fomentar el consumo de carne ovina												

Tabla 15. Estrategias Defensivas

		AMENAZAS				
		Incremento de las importaciones de carnes congeladas	Rebaños con ningún control zoonosanitario	Surgimiento de nuevos competidores al mercado	Los Propietarios o administradores de restaurantes esperan precios similares a la carne de res	Demanda semi Estacionaria
FORTALEZAS	La inversión para la producción es mínima					
	Las razas de ovino de pelo son adaptables al clima tropical					
	Las características nutricionales de la carne de ovino es mejor que otras carnes rojas					
	Los ovinos son muy precoces tanto para la producción como para la reproducción					
	La tecnología y manejo para la producción es sencilla		Elaborar programa de vacunación para enfermedades			
	La calidad y el sabor de la carne es superior a la carne de res					
	La ubicación de la producción cuenta con rastrojos de caña de azúcar y cereales				Utilizar rastrojos para reducir costos de tal manera de que los precios sean competitivos	Proveerse de rastrojos en verano que es cuando se cosecha la caña y cereales
	Se cuenta con terreno					

Tabla 16. Estrategias supervivencia

		AMENAZAS				
		Incremento de las importaciones de carnes congeladas	Rebaños con ningún control zoonosario	Surgimiento de nuevos competidores al mercado	Los Propietarios o administradores de restaurantes esperan precios similares a la carne de res	Demanda semi Estacionaria
DEBILIDADES	La carne de ovino no es muy conocida por la población Salvadoreña	Promocionar y estimulara el consumo de producción nacional a través de publicidad y degustaciones				
	No existen razas especializadas para carne en el país		Seleccionar razas mas resistentes a enfermedades o combinar razas resistentes con razas productoras			
	No se cuenta con equipo para el faenado					
	Se requiere de equipo para el manejo, almacenamiento y transporte de la carne					Programar partos de tal manera que la mayor producción se obtenga en época de verano
	Falta de interés de los propietarios de restaurantes por fomentar el consumo de carne ovina			Posicionarse del nicho de mercado de restaurantes que venden como de los que no venden carne ovina	Establecer precios competitivos similares a los de la carne de res	

Tabla 17. Estrategias ofensivas

		OPORTUNIDADES						
		Existencia de una demanda insatisfecha	Acceso a nuevos mercados	Posibilidad de crecimiento hacia mercado interno	Posibilidad de venta de reproductores de razas especializadas	Comercialización de subproductos	Aceptación de la carne de ovino por los consumidores	Apoyo de proyectos nacionales e internacionales a proyectos de agronegocio
FORTALEZAS	La inversión para la producción es mínima							
	Las razas de ovino de pelo son adaptables al clima tropical				Seleccionar de entre las razas mas resistentes a enfermedades y razas productoras existentes			
	Las características nutricionales de la carne de ovino es mejor que otras carnes rojas						Publicitar la característica nutricional de la carne de cordero	
	Los ovinos son muy precoces tanto para la producción como para la reproducción	Iniciar la producción para satisfacer la demanda insatisfecha						
	La tecnología y manejo para la producción es sencilla							
	La calidad y el sabor de la carne es superior a la carne de res					Estimular el consumo de algunos subproductos	Publicitar el producto de tal manera que se fije la calidad en el consumidor	
	La ubicación de la producción cuenta con rastrojos de caña de azúcar y cereales							
	Se cuenta con terreno	Iniciar la producción para satisfacer la demanda insatisfecha		Establecer una crianza intensiva a fin de maximizar la producción				

Tabla 18. Estrategias adaptativas o de reorientación

		OPORTUNIDADES						
		Existencia de una demanda insatisfecha	Acceso a nuevos mercados	Posibilidad de crecimiento hacia mercado interno	Posibilidad de venta de reproductores de razas especializadas	Comercialización de subproductos	Aceptación de la carne de ovino por los consumidores	Apoyo de proyectos nacionales e internacionales a proyectos de agronegocio
DEBILIDADES	La carne de ovino no es muy conocida por la población Salvadoreña	Dirigir la fuerza de venta inicialmente a satisfacer el mercado insatisfecho	Apoyar a los restaurantes en la publicidad y degustaciones para promover el consumo de carne ovina	Apoyar a los restaurantes en la publicidad y degustaciones para promover el consumo de carne ovina			Apoyar a los restaurantes en la publicidad y degustaciones para promover el consumo de carne ovina	
	No existen razas especializadas para carne en el país				Trabajar genética (Reproducir ovinos de razas puras) para vender reproductores especializados			Elaborar proyecto para solicitar financiamiento y apoyo técnico a fin de importar reproductores de razas especializadas
	No se cuenta con equipo para el faenado							Elaborar proyecto para solicitar financiamiento y apoyo técnico a fin de adquirir equipo para faenado
	Se requiere de equipo para el manejo, almacenamiento y transporte de la carne	Establecer rutas y fechas de entrega para reducir costos de almacenamiento y distribución						Elaborar proyecto para solicitar financiamiento y apoyo técnico a fin de adquirir equipo de almacenamiento y transporte
	Falta de interés de los propietarios de restaurantes por fomentar el consumo de carne ovina		Apoyar a los restaurantes en la publicidad y degustaciones para promover el consumo de carne ovina	Apoyar a los restaurantes en la publicidad y degustaciones para promover el consumo de carne ovina			Apoyar a los restaurantes en la publicidad y degustaciones para promover el consumo de carne ovina	

E. CONCLUSIONES

1. La falta de producción tecnificada en el país hace la necesidad de que empresas importen carne de cordero congelada
2. Existe una oferta muy reducida de producto nacional por la falta de granjas y procesos tecnificados.
3. Existe demanda potencial de los restaurantes que no venden carne ovina y demanda insatisfecha proveniente de los restaurante que venden carne ovina
4. La demanda es semi estacionaria ya que las ventas disminuyen en época de invierno.
5. La entrega a los restaurantes es semanal tanto de carne de ovina como de res, por ser un producto perecedero.
6. La carne no es consumida y comercializada a nivel nacional, porque no es conocida, por costumbre y falta de conocimiento de la oferta.
7. A los consumidores les gustaría adquirir la carne de cordero en los supermercados, además de los restaurantes.
8. Los consumidores califican la carne de cordero como muy buena debido al sabor, calidad y ser más nutritiva.
9. Los propietarios de restaurantes compran la carne ovina a un precio promedio de \$3.40 por libra.
10. La plaza o los canales de comercialización identificados son:
 - Productor -> Distribuidor minorista -> Consumidor final
 - Productor -> Distribuidor mayorista -> distribuidor minorista -> Consumidor final
 - Importador -> Distribuidor minorista -> Consumidor final

11. Los propietarios de restaurantes estarían dispuestos a incorporar la carne de cordero a su menú bajo las siguientes condiciones:

- Disponibilidad constante del producto
- Demanda de los clientes
- Precio similar al de la carne de res.

F. RECOMENDACIONES

1. Con el apoyo de la Dirección General de Sanidad Vegetal y Animal (DGSVA) del Ministerio de Agricultura y Ganadería, Elaborar programas de vacunación para prevenir enfermedades endémicas, además seleccionar o combinar razas existentes con razas productivas de carne que se adapten a la zona tropical.
2. Obtener razas puras de ovinos con características de producción y reproducción, para Trabajar genética, y vender razas especializadas a agricultores, de esta manera se mejora el hato ovino y se estimula la tecnificación de la producción.
3. Posicionarse del nicho de mercado de restaurantes de los que venden como de los que no venden carne ovina, dirigiendo la fuerza de ventas inicialmente a la demanda insatisfecha (restaurantes que sí venden), y posterior a la demanda potencial (restaurantes que no venden).
4. Programar partos de tal manera que la mayor producción se obtenga en época de verano, utilizando técnicas de regulación de ciclo reproductivo.
5. Establecer rutas y fechas de entrega semanales para reducir costos de almacenamiento y distribución y así satisfacer pedidos de entrega de los clientes.
6. Promocionar y estimular el consumo de carne de cordero nacional; incrementando a través de la ofertas, dando publicidad y degustaciones del producto.

7. Proyectar a largo plazo la expansión de mercado en la comercialización de carne de cordero en lugares comunes de compras como: Supermercados, mercados municipales y carnicerías reconocidas y así aumentar la oferta y consumo del producto.
8. Promover e incrementar los conceptos de sabor, calidad, nutritivo y saludable como características de la carne de cordero a través de boletines informativos y degustaciones.
9. Establecer precios competitivos similares a los precios de la carne de Res a través de la optimización de los costos de producción.
10. El canal de comercialización que se adapta al proyecto será el de productor-distribuidor minorista-consumidor final.
11. Incentivar a los propietarios de restaurantes a incorporar la carne de cordero en su menú, ofreciéndoles el producto a precios competitivos o similares a la carne de Res, y dar apoyo en publicidad y degustaciones para promover el consumo de carne ovina.

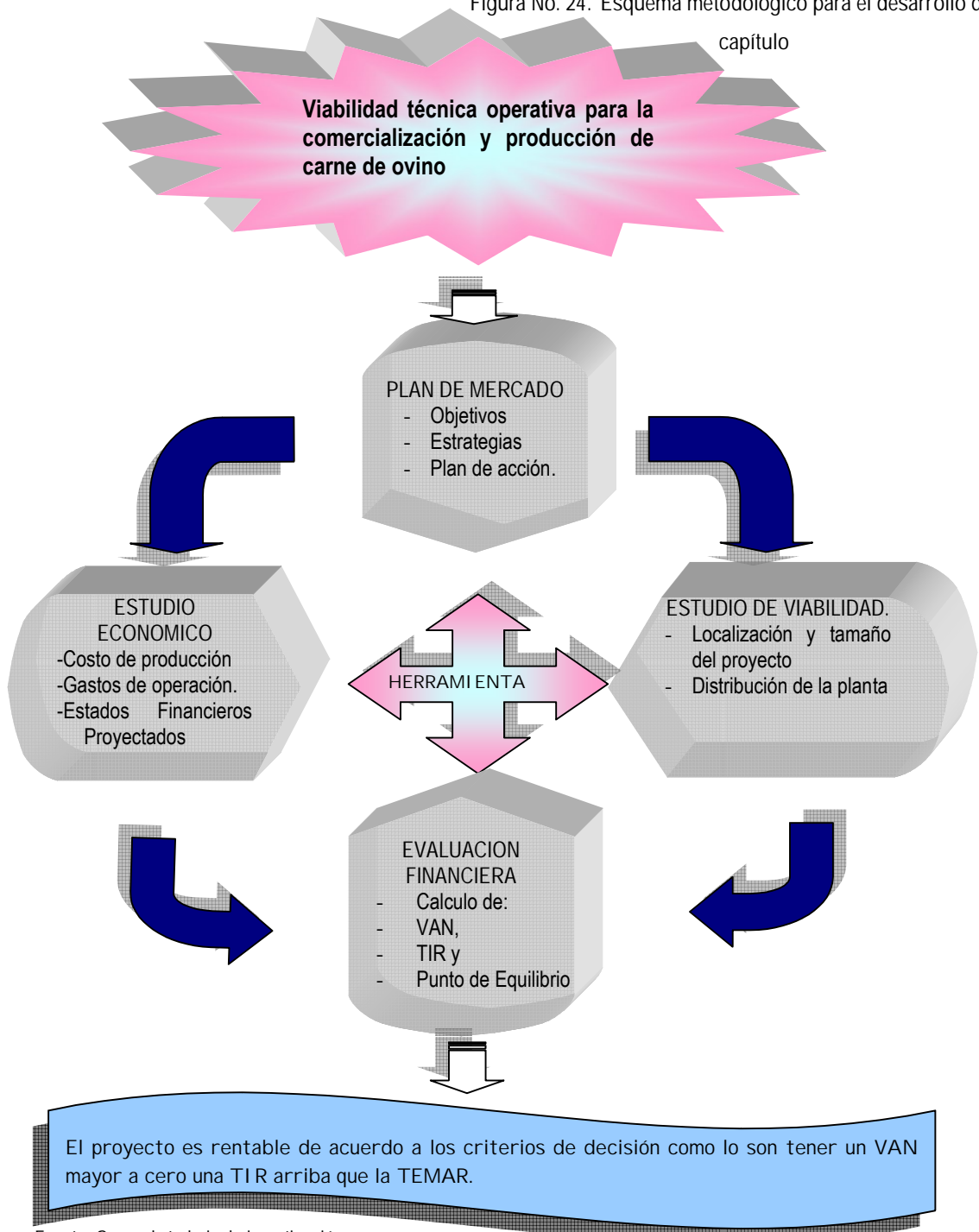
CAPÍTULO III “PROPUESTA: PLAN DE MERCADO, PROYECTO DE PRODUCCIÓN, ESTUDIO ECONÓMICO Y EVALUACIÓN FINANCIERA”

A. INTRODUCCIÓN

A continuación se proponen aspectos empresariales que le podrán ser de utilidad, tanto al productor del caso ilustrativo como a pequeños agricultores en condiciones y recursos similares.

Para el desarrollo de este capítulo, se ha establecido un Plan de Mercado, el Estudio de Viabilidad Técnica, el Estudio Económico y su Evaluación Financiera para aceptar o rechazar el proyecto de investigación desarrollado, en la figura No.24 se representa la metodología empleada.

Figura No. 24. Esquema metodológico para el desarrollo del capítulo



Fuente: Grupo de trabajo de investigación

B. PLAN DE MERCADO

1. MISIÓN

Producir carne de cordero de calidad y con procesos tecnificados para abastecer continuamente a restaurantes de barbacoa.

2. VISIÓN.

“Ser la empresa líder en la comercialización de carne ovina a nivel nacional y mantener estándares de calidad con producción tecnificada”

3. GIRO

Producción y comercialización de carne de cordero

4. OBJETIVOS

Posicionar el producto en la mente de los consumidores para estimular el consumo de la carne.

Mantener constante publicidad para conservar e incrementar la cartera de clientes de restaurantes.

Brindar un producto de buena calidad, con el propósito de superar a la competencia.

Abastecer el mercado insatisfecho y posteriormente ingresar el producto a nuevos mercados.

5. ESTRATÉGIAS

De las estrategias del análisis FODA, obtenidas en el capítulo II, a continuación se listan las correspondientes al plan de mercado:

Promocionar y estimular el consumo de la producción de carne de cordero nacional a través de publicidad y degustaciones.

Posicionarse del nicho de mercado de restaurantes que venden, como de los que no venden carne ovina, aprovechando la demanda insatisfecha y la demanda potencial.

Dirigir la fuerza de venta inicialmente a satisfacer el mercado insatisfecho (restaurantes que venden carne ovina).

Apoyar a los restaurantes en la publicidad y degustaciones para promover el consumo de carne ovina.

Establecer rutas y fechas de entrega para reducir costos de almacenamiento y distribución.

Establecer precios competitivos similares a los de la carne de res.

En base a las anteriores estrategias se desarrolla el plan de mercado.

6. POLÍTICAS DE CRÉDITO Y DESCUENTO.

Considerando que en los primeros años de producción la empresa tendrá que cumplir con una gran cantidad de compromisos económicos adquiridos, se han tomado las siguientes políticas de crédito y descuento:

Revisar continuamente la capacidad de pago de los clientes para determinar la modalidad de pago.

Los pagos serán al contado, excepcionalmente en la próxima entrega (máximo 8 días).

Ofrecer créditos de 15 a 30 días a todos los clientes que mantengan un historial de pagos puntual y requisición de producto constante.

Crear cuenta bancaria a nombre de la empresa, para facilitar el pago de los clientes por medio de pagos electrónicos.

7. PLAN DE ACCIÓN

A continuación se presenta un plan de acción, en el que se incluyen las actividades de mercado más importantes y detalladas por el análisis de las cuatro P:

a. Producto.

Estrategias.

Diseño de empaque y slogan para el producto, con el propósito de contar con un distintivo comercial que nos diferencia de la competencia.

Brindar un producto de buena calidad.

Tabla 19. Estrategias del producto.

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIEMPO.
Diseño del empaque, marca, slogan para brindar un producto de buena calidad.	GRUPO DE TRABAJO.	DOS SEMANAS.

Nombre sugerido para la empresa, que significa Rancho Ovino Salvadoreño S.A. de C.V.

Figura No. 25. Nombre propuesto de la Empresa

"ROVISAL S.A. DE C.V."

Marca propuesta que significa Ovinocultura Tecnificada:

Figura No. 26. Nombre propuesto de la Marca

"OVITEC"

Logotipo, slogan y viñeta planteada para impulsar el producto en el mercado meta.

Logotipo que representa la cabeza de un ovino de raza pelibuey con un marco que representa un premio a la calidad seguido con el nombre de la marca "OVITEC":

Figura No. 27. Logotipo propuesto



Slogan, La cuna de la mejor carne de cordero en El Salvador:

Figura No. 28. Slogan propuesto

"La Cuna de la mejor Carne de Cordero en El Salvador"

Diseño de la Viñeta, compuesta con el slogan y el logotipo, y su costo es de \$58.00 las mil Unidades:

Figura No. 29. Viñeta propuesta



Diseño de empaque, en bolsa de plástico, con la viñeta, a un costo de \$0.04 cada bolsa:

Figura No. 30. Empaque propuesto



b. Precio.

El precio para el producto ha sido establecido de acuerdo al precio de la carne de cordero tomando en cuenta las condiciones mencionadas por los dueños de los restaurantes, que este debe ser similar al de la carne de res de calidad, para que ellos consideren la posibilidad de ingresar el producto en sus menús, de acuerdo a los hallazgos del estudio de mercado, en el capítulo II, los propietarios de restaurantes compran la carne de cordero entre \$1.90 y \$5.00 por libra, haciendo un promedio de \$3.40 por libra, por lo tanto el precio sugerido para el producto que se pretende vender es de \$ 3.40 la libra.

Estrategias.

Establecer precios competitivos similares a los de la carne de res.

Establecer precios tomando en cuenta las consideraciones del mercado y el comportamiento de este.

Tabla 20. Estrategias de precio.

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIEMPO.
Mantenerse informados periódicamente de las variaciones de precios del mercado de carnes, por medio de revistas, periódicos, informes emitidos del Ministerio de Agricultura y Ganadería, a través de sondeos de precios de la competencia y de la zona.	LA GERENCIA Y ENCARGADO DE VENTAS.	PERMANENTE.
Revisar constantemente la cartera de clientes; verificando su historial de pagos, pedidos y seleccionar así aquellos que puedan ser sujetos de créditos de acuerdo a políticas establecidas.	LA GERENCIA.	PERMANENTE.

c. Promoción.

Estrategias.

Promocionar y estimulara el consumo de la producción de carne de cordero nacional a través de publicidad y degustaciones.

Posicionarse del nicho de mercado de restaurantes que venden como de los que no venden carne ovina, aprovechando la demanda insatisfecha.

Apoyar a los restaurantes en la publicidad y degustaciones para promover el consumo de carne ovina

Tabla 21. Costo de Publicidad

Costo de Publicidad.					
Concepto.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Banner	\$ 202.50	\$ 101.25	\$ -	\$ -	\$ -
Brochure	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ -	\$ -
Degustaciones	\$ 190.40	\$ 190.40	\$ 190.40	\$ -	\$ -
Total	\$ 352.90	\$ 351.65	\$ 250.40	\$ 0.00	\$ 0.00

Tabla 22. Estrategias de promoción

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIEMPO.
Proporcionar broshur a los restaurantes para consumidores finales, para impulsar el consumo del producto, diseño de baners para los dueños o administradores de los restaurantes en calidad de proveedores del producto.	ENCARGADO DE VENTAS	AL INICIO DE LAS VENTAS, EN EL PRIMER PEDIDO DEL CLEINTE.
Proporcionar 5 libras de carne sin preparar una vez al mes a todos aquellos restaurantes que no venden carne de cordero para ofrecerles a los clientes consumidores finales.	ENCARGADO DE VENTAS.	EN LOS PERIODOS DE POCA DEMANDA.

Ofrecer el producto por medio de degustaciones a todos los participantes de las ferias de comidas gastronómicas para motivarlos a que incluyan en sus menús la carne de cordero.	LA GERENCIA Y ENCARGADO DE VENTAS.	EN PERIODOS DE POCA DEMANDA.
--	------------------------------------	------------------------------

Con el objetivo de promocionar y estimular el consumo de carne de cordero se propone un panfleto informativo o Brochure, en el que se destaca: Nombre de la empresa, marca, características de la carne, fotos de tipos de cortes y comparación nutricional de la carne de cordero con otras carnes rojas, a un costo de \$60.00, 500 ejemplares.

Figura No. 31. Diseño de Brochure propuesto

ROVISAL S.A. DE C.V.
CANTON LAS MERCEDES
MUNICIPIO DE QUEZALTEPEQUE
DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD



"La Crema de la mejor Carne de Cordero en El Salvador"

La marca OVIPEC le ofrece el mejor sabor y calidad en variedad de cortes de Carne de Cordero para una alimentación saludable y balanceada. La Carne de Cordero tiene su propio color, olor, suavidad, sabor y jugosidad características que la hacen diferente a las otras Carnes, y desde el punto de vista alimenticio contiene elementos tales como proteínas, vitaminas y calorías necesarios para una dieta adecuada y alimentación balanceada.

Información nutricional



Contenido vitamínico (ng/100g Carne)

Carnes	Tiamina B1	Riboflavina B2	Niacina B3
Cordero	0.15	0.20	4.7
Res	0.06	0.13	3.6
Cerdo	0.76	0.18	4.1

Fuente: Pisco, J. y Schweigert, B. (1994). Ciencia de la carne y de los productos cárnicos. España: ed. Acribia. Segunda Edición.

Contenido en proteínas, grasa y calorías de Carne cruda

Carne	Proteína (%)	Grasa (%)	Calorías (%)
Cordero			
Chuletas	15.1	30.4	339
Pierna	17.8	16.2	222
Lomo	16.3	24.8	293
Costillas	15.3	23.9	281
Res			
Chuletas	14.7	37.1	397
Espalda	18.7	19.6	257
Pierna	20.2	12.3	197
Chuleta torácica	14.8	37.4	401
Cerdo			
Jamón	15.9	26.6	308
Lomo	17.1	24.9	298
Paleta	15.8	24.7	290
Costilla	14.5	33.2	361

Fuente: Pisco, J. y Schweigert, B. (1994). Ciencia de la carne y de los productos cárnicos. España: ed. Acribia. Segunda Edición.

Como se observa en los cuadros anteriores, la Carne de Cordero supera a la Carne de Res y Cerdo en contenido vitamínico, específicamente en vitamina B, la Carne de Cordero es un alimento que provee al cuerpo de las proteínas, grasas y calorías que necesita.

Cordero raza Pelibuey



Fuente: Producción de Cuyos de pelo en Tabasco. Secretaría de desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca, México, 2005.

ROVISAL S.A. DE C.V.
PARA PEDIDOS LLAMENOS A
LOS TELÉFONOS:
2255-2525, 2258-5858



d. Plaza (Distribución).

Estrategias.

Establecer rutas y fechas de entrega para reducir costos de almacenamiento y distribución.

Respetar las fechas de abastecimiento de cada cliente.

Tabla 23. Estrategias de distribución

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIEMPO.
Realizar y respetar las fechas de abastecimiento de carne de cordero de cada restaurante, la cual será semanalmente.	ENCARDADO DE VENTAS.	SEMANALMENTE.
Establecer contactos para hacer uso de la publicidad no pagada (la televisión y radio), ofreciendo 2 libras de carnes, a los programas de cocina que se transmiten por televisión en los canales locales ej. Secretos de cocina, Olga, para poder hacer llegar el producto a los hogares salvadoreños y darlo a conocer como una alternativa de consumo.(promoverían la carne de cordero sin marca asociado a los productos patrocinados como por ejemplo: vinos, sazónadores, etc.)	LA GERENCIA Y ENCARGADO DE VENTAS.	CADA DOS MESES.

Presupuesto de publicidad y comercialización

Tabla 24. Presupuesto de publicidad y comercialización

DESCRIPCION	CANTIDAD	TOTAL
BROSHURE	500	\$ 60.00
BANERS	15	\$ 202.50
VIÑETA	2000	\$ 116.00
PRODUCTO PARA DEGUSTACIÓN	56 libras ³⁶ .	\$ 190.40
TOTAL		\$ 452.90

³⁶ En el presente trabajo de investigación se realizaron 3 degustaciones en restaurante y se utilizaron 5 libras por restaurante, el total se ha calculado para 10 degustaciones para 5 restaurantes y para 3 entregas en programas de cocina.

8. CONTROL DE VENTAS

El control lo ejercerá la gerencia con el apoyo del encargado de ventas, lo hará semanalmente revisando que se esté cumpliendo el plan en tiempos y actividades, además las ventas se revisarán semanalmente, para conocer las fluctuaciones que se tengan, si se incrementan o se mantienen constantes, también verificar que la publicidad, promociones y degustaciones estén dando los resultados esperados; tomando en cuenta el consumo de los clientes y el grado de aceptación que la carne esté teniendo en nuestro mercado meta de restaurantes.

Figura No. 32. Formulario de control de ventas

 OVITEC		ROVISAL S.A DE C.V. RANCHO OVINO SALVADOREÑO S.A DE C.V FORMULARIO DE VENTAS.						
		MES:			SEMANA:			
AÑO:								
Nº	Nombre del Cliente	FECHA DE PEDIDO	FECHA DE ENTREGA	CANTIDAD EN LIBAS.	PRECIO UNITARIO	VENTAS TOTALES.	MODALIDAD DE PAGO.	
							Crédito	contado
1								
2								
3								
4								
5								
6								

C. ESTUDIO DE VIABILIDAD

1. LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA

La planta se localizará en 9 manzanas de terreno que actualmente posee en calidad de propietario el agricultor para el cual fue elaborado el caso ilustrativo con un valor de \$25,000.00, destinada para cultivo

de granos básicos y pastoreo de ganado bovino, ubicado en el cantón las Mercedes municipio de Quezaltepeque Departamento de la Libertad, el cantón está rodeado por dos cooperativas (Tacachico y Tutultepeque) en las cuales cultivan extensivamente caña de azúcar (ver figura 33).

Figura No. 33. Foto de satélite de terreno



2. TAMAÑO DEL PROYECTO.

Capacidad instalada y la demanda potencial insatisfecha

De acuerdo con las cifras obtenidas en el estudio de mercado, donde la demanda calculada es de 7,717.20 libras por semana de carne de cordero y considerando los recursos disponibles (tierra y capital), no es

posible dar cobertura a la demanda en su totalidad, además, tomando en cuenta que existe poca oferta de este producto proveniente de granjas nacionales tecnificadas, se determina que la demanda no es una limitante que restrinja el tamaño de la planta.

a. La capacidad instalada y los insumos

Reproductores

Se Obtendrán comprándolos a propietarios de pequeños hatos existentes (raza Pelibuey y Black Belly) en el oriente y occidente del país seleccionando características para la producción a un costo estimado de \$100.00 cada uno. En cuanto a los sementales se harán esfuerzos a mediano o largo plazo, por obtener de Guatemala razas Katahdin y Dorper, estas razas son especializadas en producción de carne y su finalidad es mejorar el hato a un costo de \$500.00 cada uno.

Forraje

Teniendo en cuenta la ubicación de la granja y los cultivos predominantes en la zona (caña de azúcar y cereales), se considera, que se puede abastecer fácilmente de forraje en la época de verano, que es precisamente cuando se cosechan estos productos, a un costo de \$1.00 por quintal, y en invierno se alimentarán con el pasto cultivado en el resto de la propiedad.

Como suplemento se proveerá la mitad de la ración con concentrado que es de fácil adquisición en los agroservicios de la zona, el precio del quintal de concentrado es de \$7.75 más \$0.25 de transporte por quintal hace un total de \$8.00 por quintal.

Considerando el área del terreno, la demanda y la capacidad económica para producir, el tamaño del proyecto es de 19,968 libras por año equivalente a 416 libras por semana que consiste en sacar a la venta 8 corderos a la semana (32 al mes) de aproximadamente 80 libras con un rendimiento de 65% de carne, de aproximadamente 5 meses de edad. El cálculo antes mencionado se realiza a partir de la adquisición de 200 hembras reproductoras de entre 4 y 6 meses de edad y 3 machos sementales de 8 meses de edad, de tal manera que estos sementales fertilizaran aproximadamente 3 hembras por semana, la reproducción (nacimientos) iniciará a partir del mes de junio y la primera venta se realizará en el mes de Noviembre (ver tabla 25).

Tabla 25. Producción mensual

Primer año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
compra de ovejas hembras	50	50	50	50									200
compra de borregos	2			1									3
Total en adquisición	52	50	50	51	0	0	0	0	0	0	0	0	203
nacimiento						32	32	32	32	32	32	32	224
Lactantes ¹							32	32	32	32	32	32	192
Total Lactante							32	32	32	32	32	32	192
Destetados								32	32	32	32	32	160
Crecimiento									32	32	32	32	128
Desarrollo										32	32	32	96
Finalización											32	32	64
Total Engorde									64	96	128	128	448
Total Mensual	52	50	50	51	0	32	64	96	128	160	192	192	1067
Segundo año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
nacimiento	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	384
Lactantes	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	384
Total Lactancia	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	384
Destetados	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	384
Crecimiento	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	384
Desarrollo	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	384
Finalización	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	384
Total Engorde	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	1536
Total Mensual	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	2304

3. TIPO DE PRODUCCIÓN

El tipo de producción será semi-tecnificada por lotes ya que se trabajarán las instalaciones con recursos (materiales ver anexo 16) disponibles en el país, el costo de la infraestructura será de \$1,841.40, en las cuales se clasificarán tanto los reproductores como los corderos destinados a faenado (destazo) de tal manera que se realicen operaciones repetitivas en el manejo.

La clasificación será de la siguiente manera:

Reproducción

Machos sementales

Hembras gestantes de 2 y 3 meses de gestación

Hembras gestantes de 4 y 5 meses de gestación

Hembras y corderos lactantes de 0 a 30 días de nacidos

Producción

Corderos destetados o iniciación de 31 a 60 días de nacido

Corderos crecimiento de 61 a 90 días de nacido

Corderos desarrollo de 91 a 120 días de nacido

Corderos finalización de 121 a 150 días de nacidos

4. PROCESO PRODUCTIVO

a. Reproductores

Empadres o apareamiento

Aquí se inicia precisamente el proceso reproductivo ya que es donde la hembra queda preñada o gestante y nacerá 1 ó 2 corderos.

Gestación

Una vez se determina que la hembra esta gestante, pasa al corral donde permanecerá desde el 2º hasta el 3er mes de gestación, proveyéndole de los cuidados necesarios (vigilancia, alimentación y medicamentos).

Posteriormente pasa al corral de gestantes avanzadas del 4º hasta el nacimiento del cordero, se refuerzan los cuidados y la vigilancia.

Lactancia

Una vez nace el cordero se traslada al corral de lactantes, donde se vacunan y curan los recién nacidos, se provee de la alimentación adecuada a las hembras y se dan cuidados al cordero desde 0 días hasta 1 mes de nacido, que es cuando la hembra vuelve a tener contacto con el semental para continuar con el ciclo reproductivo.

b. Corderos para engorde

Destete

Una vez destetados los corderos pasan al corral de inicio en el que se provee de alimento especial con alto contenido de proteínas para su crecimiento desde los 31 a 60 días de nacido.

Crecimiento

El cordero al cumplir los 61 días pasa al corral de crecimiento donde se cambia la alimentación a una dieta adecuada a su etapa.

Desarrollo

Desde los 91 días de nacidos el cordero es trasladado al corral de desarrollo donde se provee de otra fórmula alimenticia adecuada a la etapa.

Finalización

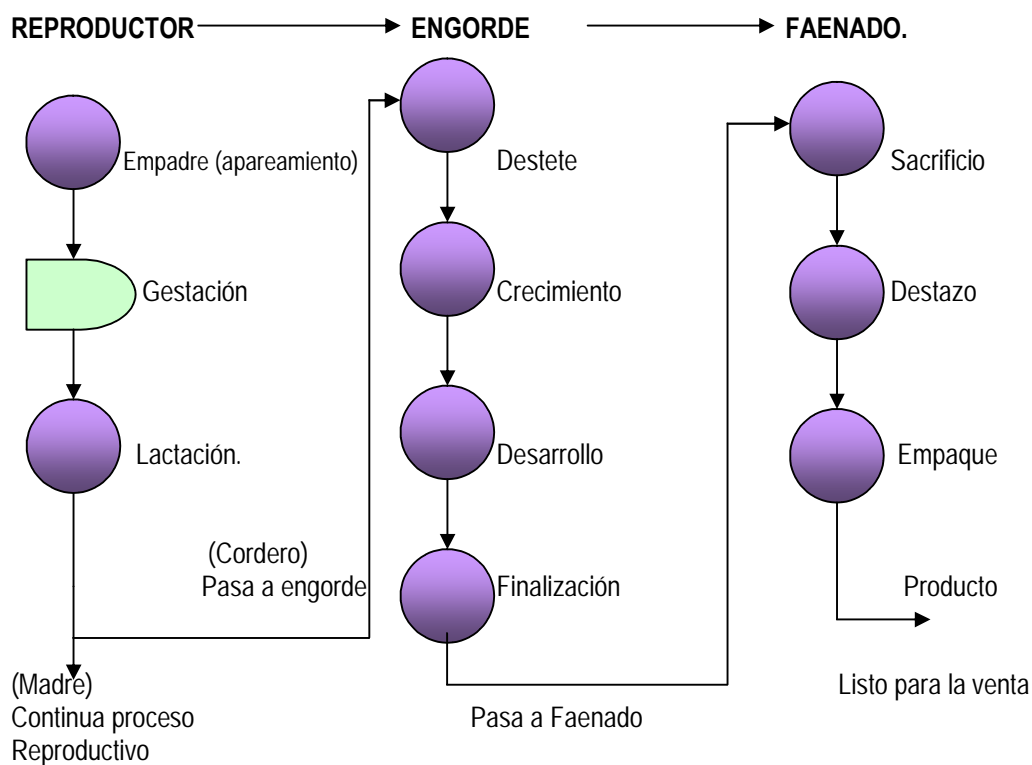
Esta etapa inicia de los 120 días de nacido hasta los 150 días que es cuando se saca al faenado (destazo), en esta etapa se provee de la máxima cantidad de alimentos para aumentar la ganancia de peso.

c. Faenado

Es el proceso de destazo y preparación de la carne para la venta.

A continuación se hace una representación gráfica a través de un esquema del proceso productivo.

Figura No. 34. Esquema de Proceso de producción



5. CONTROL PARA EL PROCESO DE PRODUCCIÓN

Cualquier proceso administrativo requiere forzosamente del análisis de información oportuna y fidedigna para la toma de decisiones. En la producción ovina, la información se genera a partir de los datos recopilados de la propia explotación y del análisis de algunas variables externas.

De manera arbitraria, los datos generados en la explotación pueden ser divididos en genealógicos y de producción y para cada uno por separado se tiene un sistema específico: Los libros de registro e identificación y los controles de producción.

Información Genealógica

Los libros de registro son los que contienen la información genealógica y de identificación de los animales.

Los objetivos de una base de registros genealógicos son:

Identificar de manera única y permanente a cada uno de los animales en su sistema y contribuir en un futuro al Sistema de Identificación Individual de Ganado;

Mantener actualizado el inventario de animales vivos y una base de datos con la información de los animales muertos;

Servir de base para la identificación correcta de los animales en el control de producción;

Proporcionar la información necesaria para programar cruzamientos que permitan optimizar la mejora genética y fijar o mejorar las características importantes sin incrementar la consanguinidad;

Apoyar al desarrollo de las evaluaciones genéticas por el lado de la identificación correcta de los animales y sus ancestros

Información Productiva

Por otro lado, los datos productivos generados por las explotaciones deben estar ordenados y deben ser recolectados por un sistema integrado de manejo de información.

Los objetivos de un control de la producción son:

Recuperar ordenadamente datos importantes (función de su facilidad de proceso y utilización) y completos sobre la granja;

Almacenar eficientemente estos datos;

Procesar los datos y convertirlos en información (parte de esta tarea la realizan las evaluaciones genéticas);

Generar reportes útiles para el ganadero y sus técnicos;

Integrar la información por zonas, grupos genéticos, etc. para establecer metas y puntos de comparación del desarrollo (benchmarking);

Construir y almacenar un banco de información suficiente y necesaria para realizar las evaluaciones genéticas.


Para efecto de control de la granja se llevarán los siguientes controles:

a. Tarjeta individual

Esta tarjeta se llevará desde el nacimiento hasta que sale de la granja, se ha definido una para Hembras reproductoras (ver figura 35), para sementales (ver figura 36) y para corderos que se engordan (ver figura 37)


Tarjeta de identificación de reproductoras

Figura No. 35. Tarjeta de identificación de reproductoras

 OVITEC		Rancho Ovino Salvadoreño S.A. de C.V. ROVISAL S.A. DE C.V. TARJETA DE IDENTIFICACIÓN DE REPRODUCTORAS					
		Fecha de nacimiento:	1 2 3 4 5 6 7 8		No de identificación		
Procede de parto:							
Peso al nacimiento:							
Raza:							
Padre (raza y número):							
Madre (raza y número):							
Empadre con semental No	No de parto	Fecha de parto	Sexo y No de crías	Pesos	Identificación de corderos	Instinto materno	Peso al destete
Observaciones							


Tarjeta de identificación de sementales

Figura No. 36. Tarjeta de identificación de sementales

 OVITEC		Rancho Ovino Salvadoreño S.A. de C.V. ROVISAL S.A. DE C.V. TARJETA DE IDENTIFICACIÓN DE SEMENTALES			
		Fecha de nacimiento:			No de identificación:
Procede de parto:	1 2 3 4 5 6 7 8				
Peso al nacimiento:					
Raza:					
Padre (raza y número):					
Madre (raza y número):					
Empadre con hembra No	Fecha de empadre	Sexo y No de crías	Pesos	Identificación de corderos	Peso al destete
Observaciones					

Tarjeta de identificación de Corderos para engorda

Figura No. 37. Tarjeta de identificación de corderos para engorde

 OVITEC		Rancho Ovino Salvadoreño S.A. de C.V. ROVISAL S.A. DE C.V. TARJETA DE IDENTIFICACIÓN DE CORDEROS PARA ENGORDA					
		Fecha de nacimiento:				No de identificación:	
		Procede de parto:		1 2 3 4 5 6 7 8			
		Peso al nacimiento:					
		Raza:					
		Padre (raza y número):					
Madre (raza y número):							
Destete (Crecimiento		Desarrollo		Finalización	
Fecha	Peso	Fecha	Peso	Fecha	Peso	Fecha	Peso
Observaciones							

b. Formato de registro de partos.

Con este formulario se persigue registrar los datos para obtener la siguiente información (ver figura 38):

Prolificidad.- número total de corderos nacidos entre el total de borregas paridas.

Mortalidad perinatal.- número de corderos muertos al parto o en las primeras 48 horas, entre el total de borregas paridas.


Intervalo entre partos.- número de días entre un parto y otro de cada borrega.

Fertilidad.- se refiere al número de borregas paridas entre el número total de borregas expuestas en un intervalo de tiempo.

Porcentaje de abortos.

Peso al nacimiento de hembras y de machos.

Figura No. 38. Tarjeta para registro de partos y abortos

 OVITEC			Rancho Ovino Salvadoreño S.A. de C.V. ROVISAL S.A. DE C.V. REGISTRO DE PARTOS Y ABORTOS						
									Mes
Fecha	Datos del Cordero			Datos de la madre			Estado	Observaciones	
	No Identificación	Sexo	Peso al Nacimiento	No Identificación	No de crías	Instinto Materno			

c. Formato de registro de destetes.

Con este formulario se persigue registrar los datos para obtener la siguiente información (ver figura 39):

Ganancia Diaria de Peso (GDP) en lactación.- desde el nacimiento hasta el destete.

Libras destetados por borrega:

Individual.- es la suma del peso de los corderos destetados de cada borrega por parto.


Índice de Procreo:

En libras.- se refiere a la suma del peso de los corderos destetados de cada borrega en el lapso de un año.

En número de corderos.- es la suma de los corderos destetados por una borrega en el lapso de un año.

Tarjeta de control de destetes

Figura No. 39. Tarjeta para control de destetes

 OVITEC		Rancho Ovino Salvadoreño S.A. de C.V. ROVISAL S.A. DE C.V. TARJETA DE CONTROL DE DESTETES				
		Mes				
Fecha	No de Identificación	Peso al destete	Edad	Sexo	Raza	Observaciones

d. Formulario para el control de inventario

Se han diseñado dos formularios para registrar los inventarios, uno para reproductores (ver figura 40) y otro para corderos en engorda (ver figura 41)

El principal parámetro es el porcentaje de mortalidad en cada etapa:

Sementales.

Hembras reproductoras (vientres).

Corderos lactantes.- desde que es registrado (después de las primeras 48 horas) hasta el destete.

Engorda.- corderos destetados en engorda.

Corderas reemplazos.- hembras en desarrollo hasta antes de ser expuestas a macho.

Figura No. 40. Tarjeta para Control de inventario de reproductores

		Rancho Ovino Salvadoreño S.A. de C.V. ROVISAL S.A. DE C.V. CONTROL DE INVENTARIO DE REPRODUCTORES											
		Mes											
No de Identificación	SEMENTALES				REPRODUCTORAS				REEMPLAZOS				
	Entrada	Salida	Bajas	Total	Entrada	Salida	Bajas	Total	Entrada	Salida	Bajas	Total	

Figura No. 41. Tarjeta para Control de inventario de corderos en engorde

		Rancho Ovino Salvadoreño S.A. de C.V. ROVISAL S.A. DE C.V. CONTROL DE INVENTARIO DE CORDEROS PARA ENGORDE															
		Mes															
No de Identificación	DESTETADOS				CRECIMIENTO				DESARROLLO				FINALIZACIÓN				
	Entrada	Salida	Bajas	Total	Entrada	Salida	Bajas	Total	Entrada	Salida	Bajas	Total	Entrada	Salida	Bajas	Total	


e. Formato de control de consumo de alimento.

Se refiere al control de consumo de cada tipo de alimento en cada etapa, similar a lo que se hace en control de inventarios (Ver figura 42).

Parámetros que se derivan del control de consumo de alimento.

Consumo de alimento individual.- relaciona el consumo de alimento diario entre existencia promedio de animales y corresponde a las libras de alimento consumido por animal al día. Se debe observar también por etapa productiva.

Figura No. 42. Tarjeta para Control de Consumo de alimento

 OVITEC		Rancho Ovino Salvadoreño S.A. de C.V. ROVISAL S.A. DE C.V. CONSUMO DE ALIMENTOS			
		Mes			
Fecha	Corral	Cantidad de corderos	Cantidad de concentrado por corral	Cantidad de forraje por corral	Observaciones

f. Registro de ganancia de peso en engorda.

Se hará un monitoreo de peso en la engorda cada mes. Los datos para obtener la siguiente información:

Ganancia de peso en engorda.- peso que aumenta el cordero desde el destete a esa fecha o en un intervalo de tiempo específico dentro de su estancia en la engorda.

Conversión Alimenticia.- relaciona consumo de alimento con ganancia de peso, y corresponde a la cantidad de alimento consumido para producir una libra de carne.

Este parámetro es muy importante, de hecho para tomar una decisión sobre la alimentación se debe de evaluar la conversión alimenticia y no solo el precio por libra de la dieta.

De cada borrega debemos conocer:

- Intervalo entre partos.

- Prolificidad.
- Libras destetados por parto.
- Índice de procreo.
- Y en base a esto hacer la selección genética.

Permanentemente se debe vigilar:

- Fertilidad.
- Prolificidad.
- Porcentaje de mortalidad en las diferentes etapas.
- GDP en lactación.
- GDP en engorda.
- Consumo individual.
- Conversión.

Del rebaño se debe conocer:

- Índice de procreo en número de corderos y por libra de corderos destetados.
- Fertilidad.
- Prolificidad.
- Intervalo entre partos.
- Costo de producción por libra.

6. SELECCIÓN DE MAQUINARIA.

La maquinaria que se utilizará para el inicio y desarrollo del proyecto es la siguiente.

Maquinaria

Tabla 26. Maquinaria requerida

Detalle	Costo	Observación
Picadora de zacate	\$1,000.00	Deberá comprarse
Fricer	\$ 410.00	Deberá comprarse
Bomba de agua a gasolina	\$ 800.00	Ya lo posee el agricultor
Tanque cisterna para agua	\$ 80.00	Ya lo posee el agricultor

Herramientas.

Tabla 27. Herramienta requerida

Detalle	Costo	Observación
Bomba de mochilas	\$ 60.00	Ya lo posee el agricultor
Cuchillos	\$ 15.00	Ya lo posee el agricultor
Martillos	\$ 5.00	Ya lo posee el agricultor
Mesa de acero inoxidable	\$ 80.00	Deberá comprarse

7. DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA.

A continuación se detalla la distribución de la planta de producción (Establos, áreas de oficina, bodega y faenado).

Figura No. 43. Croquis del terreno

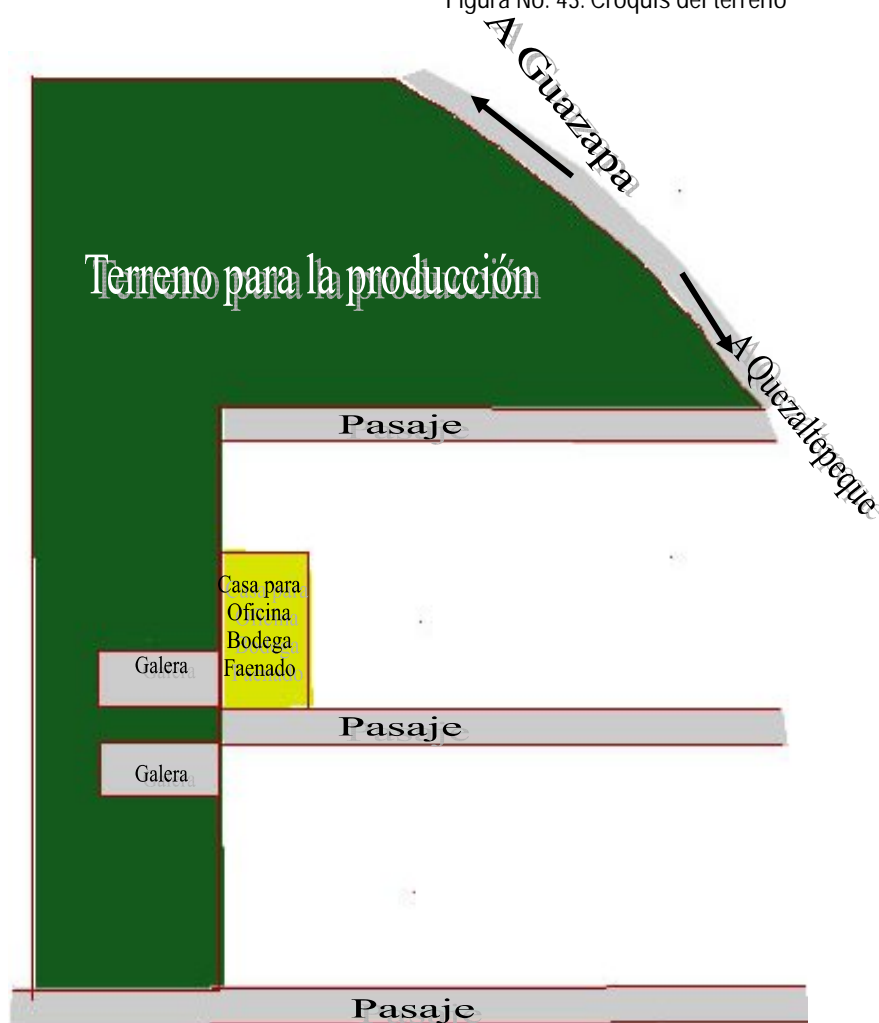
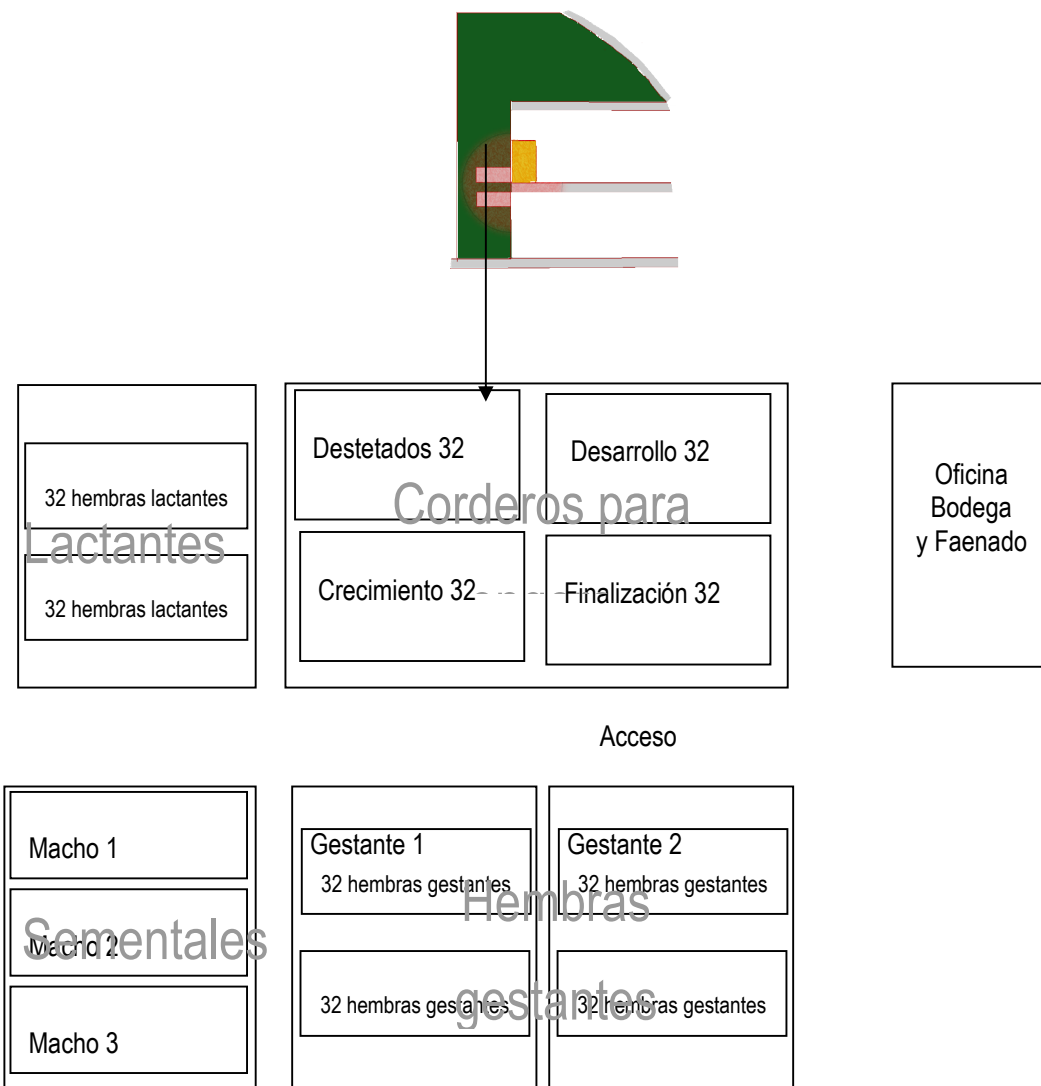


Figura No. 44. Distribución de la planta



El área disponible para los establos se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 28. Áreas para establos

Reproductores			
Detalle	Área (mts) ²	Perímetro (mts)	Sombra (mts) ²
Machos(1,2 y 3)	75	40	11
Lactantes	100	40	22
Gestantes 1	100	40	11
Gestantes 2	100	40	11

Corderos Producción			
Detalle	Área (mts) ²	Perímetro (mts)	Sombra (mts) ²
4 Establos	256	64	44

8. REQUERIMIENTO DE LA MANO DE OBRA.

Para las dimensiones y tamaño de la granja se contratará a 5 personas distribuidas de acuerdo a las siguientes funciones:

Gerente (1) sueldo \$300.00 mensual

Funciones principales del cargo:

Administrar las ventas

Administrar la Producción

Administrar el recurso humano

Administrar las finanzas

Vendedor (1) sueldo \$200.00 mensual

Funciones principales del cargo:

Hacer la cartera de clientes

Tomar pedidos

Apoyar en la publicidad

Entrega de pedidos

Cobro de facturas

Encargado de reproductores (1) sueldo \$150.00 mensual

Funciones principales del cargo:

Vigilar la salud de los reproductores

Registrar apareamientos

Registrar nacimientos

Alimentación de reproductores

Limpieza de establos

Curaciones y administrar medicamentos a los reproductores

Encargado de corderos en producción (1) sueldo \$150.00 mensual

Funciones principales del cargo:

Vigilar la salud de los reproductores

Registrar ganancia de peso de los corderos

Registrar mortalidad

Alimentación de corderos

Limpieza de establos

Curaciones y administrar medicamentos a los corderos

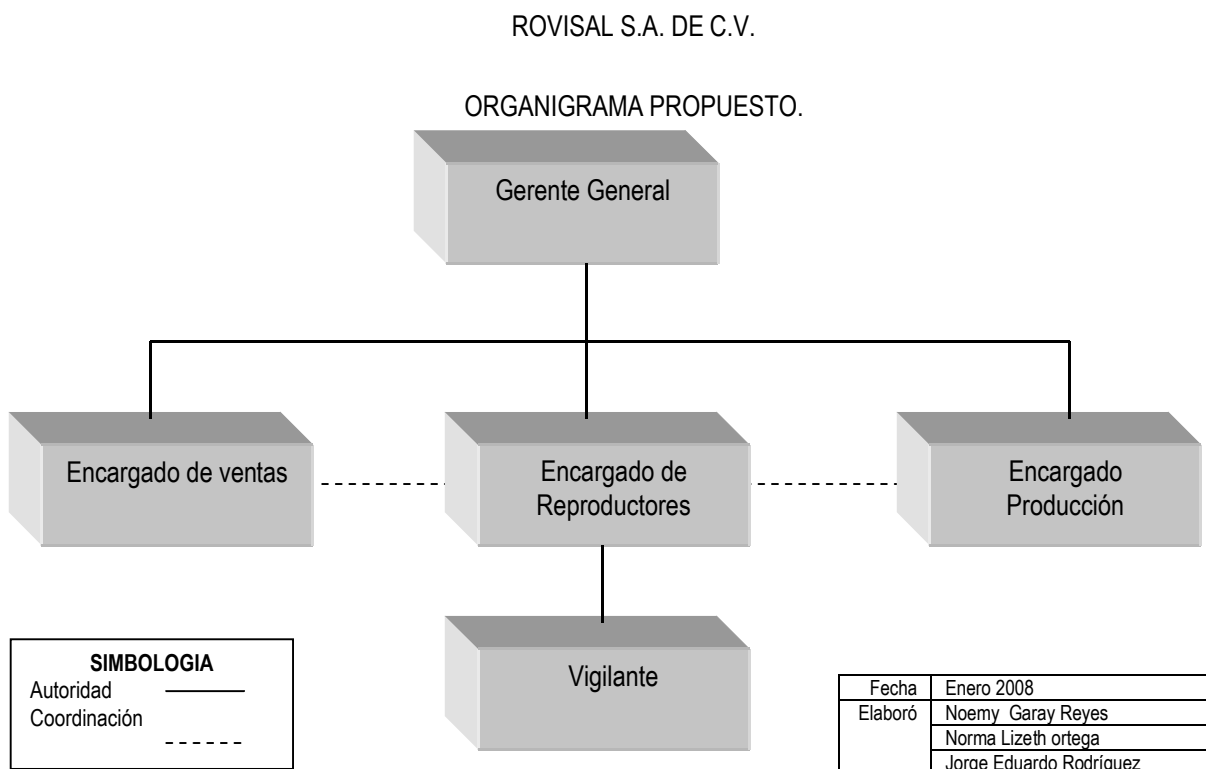
Vigilante (1) sueldo \$150.00 mensual

Funciones principales del cargo:

Vigilancia nocturna de instalaciones de la granja

Registrar y reportar acontecimientos

Figura No. 45. Organigrama propuesto



9. ASPECTOS LEGALES DE LA EMPRESA.

- a. Tramites de obligaciones formales y registros de ley para empresas en El Salvador.

Elaboración y otorgamiento de la escritura pública

Inscripción de la escritura pública de constitución en Registro de Comercio.

Obtener número de identificación tributaria NIT en el Ministerio de Hacienda.

Obtener el número de registro de contribuyente de IVA de la sociedad en el Ministerio de Hacienda.

Solicitar matrícula de comercio en el Registro de Comercio.

Pago de derechos de publicidad de carteles en diario oficial en el Registro de Comercio.

Inscripción en el Registro de Comercio de los balances iniciales y demás documentos establecidos en el código.

Inscripción de la sociedad en la alcaldía municipal respectiva y obtención de solvencia.

Inscripción de la sociedad en la Dirección General de Estadísticas y Censos.

Inscripción de la sociedad en el Ministerio de Trabajo.

- b. Leyes relativas al sistema de salud de El Salvador reguladas por el Ministerio de Agricultura y Ganadería y Salud Pública y Asistencia Social.

LEY DE INSPECCIÓN SANITARIA DE LA CARNE

Decreto No. 588

Fecha: 5 de enero de 1970 en vigencia.

La ley tiene por objeto la inspección sanitaria de la carne y sus derivados, al mismo tiempo también la de los mataderos públicos y privados. Todo lo hará por medio del Ministerio de Agricultura y Ganadería y el Ministerio de Salud y Asistencia Social.

La investigación desarrollada se regirá por la ley directamente, por el proceso de reproducción que tendrá; que dentro de la planta de producción se realizara el destazo de los animales, que de acuerdo a la ley se denomina matadero privado, por lo que se ve sujeta a solicitar los permisos a las entidades correspondientes, y a la vez cumplir las disposiciones de la ley para un mejor manejo de los animales, de la carne y de los subproductos. (anexo11)

LEY DE SANIDAD VEGETAL Y ANIMAL

Decreto No. 524

Fecha: 18 de diciembre de 1995. en vigencia.

El presente trabajo de investigación lo regirá la ley de Sanidad Vegetal y Animal por el giro y las actividades que tiene la empresa que consiste en producción y comercialización de carne ovina por lo que se ve sujeta a reglamentos y lineamientos establecidos a cumplir.

La presente ley es implementada en el país por medio del Ministerio de Agricultura y Ganadería con el objetivo de establecer disposiciones fundamentales para la protección sanitaria de los vegetales y animales. (anexo 12)

D. ESTUDIO ECONÓMICO

1. COSTO DE MATERIA PRIMA.

La materia prima principal para el proceso de producción es el forraje y concentrado, utilizando un cincuenta por ciento de cada producto, (ver anexo 13) también se ven involucrados directamente el agua y los medicamentos los cuales son indispensables para lograr buenos resultados del proceso.

Tabla 29. Materia Prima

Concepto	Materia Prima				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Forrajes	\$ 6,778.00	\$ 10,350.00	\$ 10,350.00	\$ 10,350.00	\$ 10,350.00
Medicamentos	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00
Agua	\$ 96.00	\$ 96.00	\$ 96.00	\$ 96.00	\$ 96.00
Total	\$ 6,924.00	\$ 10,496.00	\$ 10,496.00	\$ 10,496.00	\$ 10,496.00

2. COSTO DE MANO DE OBRA.

El personal que se contratará para la planta de producción son 3 personas, con actividades diferentes, el encargado de reproductores, gestantes y recién nacidos, este, se contratará desde el inicio del proyecto, el encargado de producción se contratará a partir del segundo semestre del año, que es cuando ya se tendrán los primeros partos y el se encarga del control de los corderos designados para engorde. Y el encargado de faenado que es eventual, se contratará en los últimos dos meses del año (noviembre y diciembre) ya que su trabajo inicia cuando ya se tiene producción para destinar producto para la venta. (ver anexo 14)

Tabla 30. Mano de obra directa

Concepto	No. De plazas	Mano de Obra Directa				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Encargado de reproductores	1	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00
Encargado de producción	1	\$ 900.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00
Encargado de faenado	1	\$ 128.00	\$ 768.00	\$ 768.00	\$ 768.00	\$ 768.00
Total		\$ 2,828.00	\$ 4,368.00	\$ 4,368.00	\$ 4,368.00	\$ 4,368.00

3. COSTO INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN

El combustible a utilizar es de un galón semanal se considera no ser numeroso ya que es utilizado al máximo solo en verano para la picadora de zacate para el alimento, en invierno los animales se alimentan de manera natural (pasto verde) mas una ración suplementaria de concentrado.

Tabla 31. Costos Indirectos de Producción

Costos Indirectos de Producción						
Concepto	Cantidad	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Viñetas	2000	\$ 2.80	\$ 16.75	\$ 16.75	\$ 16.75	\$ 16.75
Bolsas	200	\$ 6.00	\$ 36.00	\$ 36.00	\$ 36.00	\$ 36.00
Mantenimiento	4	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00
Otros insumos		\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00
Energía eléctrica		\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00
Vigilante	1	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00
ISSS Y AFP patronal		\$ 274.50	\$ 274.50	\$ 274.50	\$ 274.50	\$ 274.50
Combustible		\$ 182.00	\$ 182.00	\$ 182.00	\$ 182.00	\$ 182.00
Total		\$ 2,410.80	\$ 2,454.75	\$ 2,454.75	\$ 2,454.75	\$ 2,454.75

4. DEPRECIACIÓN.

La depreciación se calculó en base a los establecido en la ley, en el cual las herramientas pequeñas y el mobiliario se deprecia en dos años, la maquinaria e instalaciones se deprecian en cinco años, el vehículo se deprecia en cuatro años y los reproductores se deprecian en cinco años, con la diferencia que el primer año no se deprecian ya que durante ese tiempo se evalúan las características reproductivas de los animales y es ahí cuando se determina si es apto para reproductor o no, si es apto inicia su depreciación en el segundo año; si no es apto se incluyen en el proceso de producción.

Tabla 32. Depreciación

Depreciación						
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Equipo de oficina	\$ 295.00	\$ 295.00				\$ 590.00
Mobiliario y Equipo	\$ 305.00	\$ 305.00				\$ 610.00
Herramientas	\$ 130.00	\$ 130.00				\$ 260.00
Maquinaria	\$ 360.00	\$ 360.00	\$ 360.00	\$ 360.00	\$ 360.00	\$ 1,800.00
Instalaciones	\$ 368.28	\$ 368.28	\$ 368.28	\$ 368.28	\$ 368.28	\$ 1,841.40
Vehículo	\$ 750.00	\$ 750.00	\$ 750.00	\$ 750.00		\$ 3,000.00
Amortización y Agotamiento(machos)		\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00		\$ 1,500.00
Amortización y Agotamiento(hembras)		\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 20,000.00
TOTAL	\$ 2,208.28	\$ 7,708.28	\$ 6,978.28	\$ 6,978.28	\$ 5,728.28	\$ 29,601.40

5. COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN.

El costo de producción del proyecto total y unitario se determina en base a los volúmenes de producción, ya que lo componen los elementos que conforman los costos principales de la producción que son mano de obra directa, materia prima y costos indirectos de fabricación

Tabla 33. Costo de producción.

Costo de producción					
Concepto.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Forrajes	\$ 6,778.00	\$ 10,350.00	\$ 10,350.00	\$ 10,350.00	\$ 10,350.00
Medicamentos	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00
Agua	\$ 96.00	\$ 96.00	\$ 96.00	\$ 96.00	\$ 96.00
Encargado de reproductores	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00
Encargado de producción	\$ 900.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00
Encargado de faenado	\$ 128.00	\$ 768.00	\$ 768.00	\$ 768.00	\$ 768.00
Viñetas	\$ 2.80	\$ 16.75	\$ 16.75	\$ 16.75	\$ 16.75
Bolsas	\$ 6.00	\$ 36.00	\$ 36.00	\$ 36.00	\$ 36.00
Mantenimiento	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00
Otros insumos	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00
Energía eléctrica	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00
Vigilante	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00
Combustible	\$ 182.00	\$ 182.00	\$ 182.00	\$ 182.00	\$ 182.00
ISSS Y AFP patronal	\$ 686.25	\$ 823.50	\$ 823.50	\$ 823.50	\$ 823.50
Depreciación	\$ 2,208.28	\$ 7,708.28	\$ 6,978.28	\$ 6,978.28	\$ 5,728.28
Total	\$ 15,057.33	\$ 25,850.53	\$ 25,120.53	\$ 25,120.53	\$ 23,870.53
Costo de producción unitario	\$ 4.52	\$ 1.29	\$ 1.25	\$ 1.25	\$ 1.19

6. INGRESOS ANUALES POR VENTAS.

Las ventas de la empresa para el primer año son bajas con relación a la proyección de los siguientes cuatro años, por la razón que en el primer año se iniciara la venta en el mes de noviembre, por lo que solo se venderá dos meses. (Ver anexo 15)

Para los próximos cuatro años la producción se mantiene constante y por consiguiente el ingreso por ventas se mantiene igual.

El precio de venta por libra, establecido, se determinó tomando en cuenta los precios del mercado existente; de carne de cordero y de la carne de res, ya que se considera introducir el producto al mercado meta, con precio competitivo, similar al de la competencia y producto sustituto.

Tabla 34. Ventas mensuales

VENTAS ANUALES				
Años	Producción en cabezas	Producción lib.	Precio unitario	Ventas totales
Año 1	64	3,328 lib	\$ 3.40	\$ 11,315.20
Año 2	384	19,968 lib	\$ 3.40	\$ 67,891.20
Año 3	384	19,968 lib	\$ 3.40	\$ 67,891.20
Año 4	384	19,968 lib	\$ 3.40	\$ 67,891.20
Año 5	384	19,968 lib	\$ 3.40	\$ 67,891.20
TOTAL	1,600	83,200 lbs	\$3.40	\$282,880.00

7. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN.

De acuerdo a lo establecido, la empresa contratará únicamente al gerente general por el momento; ya que se considera que es una empresa pequeña, además se tendrán otros egresos como son los gastos de constitución de la empresa en el primer año y el gasto de oficinas como la papelería para área administrativa que se mantendrá constante para los 5 años.

Tabla 35. Gastos de Administración

Gastos de administración					
Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gerente general	\$3,600.00	\$ 3,600.00	\$ 3,600.00	\$ 3,600.00	\$ 3,600.00
ISSS Y AFP patronal	\$ 549.00	\$ 549.00	\$ 549.00	\$ 549.00	\$ 549.00
Constitución de la empresa	\$ 150.00				
Papelería y útiles	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00
TOTAL	\$ 4,349.00	\$ 4,199.00	\$ 4,199.00	\$ 4,199.00	\$ 4,199.00

8. GASTOS DE VENTAS.

En el área de ventas se contratará solamente un vendedor, el cual en el primer año el sueldo refleja una variación con relación a los otros cuatro años, y es por que se contratara en los últimos dos meses del primer año (noviembre y diciembre) que es cuando comienza la producción y se tendrá producto destinado para la venta.

También se consideran otros egresos para los artículos promocionales con las cuales se iniciaran e impulsaran las ventas como son los baners que se darán solamente en los primeros dos años, además, broshure y carne para degustaciones durante los primeros tres años.

Tabla 36. Gastos de Venta

Gastos de ventas.					
Concepto.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Vendedor	\$ 400.00	\$ 2,400.00	\$ 2,400.00	\$ 2,400.00	\$ 2,400.00
ISSS Y AFP patronal	\$ 61.00	\$ 366.00	\$ 366.00	\$ 366.00	\$ 366.00
Banner	\$ 202.50	\$ 101.25	\$ -	\$ -	\$ -
Brochure	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ 60.00	\$ -	\$ -
Degustaciones	\$ 190.40	\$ 190.40	\$ 190.40	\$ -	\$ -
Total	\$ 913.90	\$ 3,117.65	\$ 3,016.40	\$ 2,766.00	\$ 2,766.00

9. GASTOS FINANCIEROS.

Los gastos financieros que tendrá la empresa solamente son los intereses que se han provisionado para el pago de el préstamo que se hará el primer año el cual se refleja en la tabla de amortización, a una tasa de interés de 12% con un plazo de 5 años.

Tabla 37. Amortización de la deuda

Año	interés	anualidad	pago a capital	deuda después del pago
				\$ 40,000.00
1	\$ 4,000.00	\$ 10,551.90	\$ 6,551.90	\$ 33,448.10
2	\$ 3,344.81	\$ 10,551.90	\$ 7,207.09	\$ 26,241.01
3	\$ 2,624.10	\$ 10,551.90	\$ 7,927.80	\$ 18,313.21
4	\$ 1,831.32	\$ 10,551.90	\$ 8,720.58	\$ 9,592.64
5	\$ 959.26	\$ 10,551.90	\$ 9,592.64	\$ 0.00

10. INVERSION.

La inversión inicial está compuesta por dos partes la primera que es la aportación de de capital, el cual se detalla a continuación:

Tabla 38. Inversión proveniente de aportación de capital

Detalle	costo
Terreno	\$25,000.00
Vehiculo	\$ 3,000.00
Bomba Achicadora	\$ 800.00
Tanque para agua de 750 lts	\$ 80.00
Mobiliario y equipo de oficina	\$ 590.00
Vivienda	\$ 3,000.00
Herramientas	\$ 180.00
Total	\$32,650.00

La segunda parte es la inversión a través de financiamiento que se utilizará para la construcción de las instalaciones, la compra de equipo y mobiliario, la mesa de acero para el faenado, freezer para preservar la carne, la compra de los reproductores, el concentrado y forraje para la alimentación de reproductores y los corderos de producción; así como también la mano de obra que se utilizara para el buen desarrollo del proyecto durante el primer año.

Los costos de cada uno de estos elementos se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 39. Inversión proveniente de financiamiento

Detalle	costo
Instalaciones(ver anexo 16)	\$ 1,841.40
Equipo y medicamentos.	\$ 1,050.00
Compra de reproductores	\$ 21,500.00
Mesa de acero	\$ 200.00
Freezer	\$ 410.00
Alimento reproductores	\$ 5,661.00
Alimento producción	\$ 1,117.00
Mano de obra	\$ 8,250.00
Total	\$ 40,029.40
TOTAL PRESTAMO	\$ 40,000.00

Por lo tanto el costo total del proyecto es :

Tipo de inversión	US\$
Aportación de capital	\$ 32,650.00
Financiamiento	\$ 40,000.00
Total de la inversión	\$ 72,650.00

11. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS

a. Balance General

ROVISAL S.A. DE C.V.

BALANCE GENERAL FINAL AL 31 DE DICIEMBRE DE CADA AÑO.

	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
ACTIVO		\$ 61,377.45		\$ 98,439.42		\$ 89,504.17		\$ 79,980.42		\$ 68,985.21
ACTIVO CIRCULANTE		\$ 5,984.33		\$ 50,754.58		\$ 48,797.61		\$ 46,252.14		\$ 42,485.21
Bancos		\$ 941.83		\$ 40,404.58		\$ 38,447.61		\$ 35,902.14		\$ 32,135.21
Inversión inicial		\$ 5,042.50								
Inventario inicial	\$ 5,042.50	\$ 5,042.50	\$ 10,350.00	\$ 10,350.00	\$ 10,350.00	\$ 10,350.00	\$ 10,350.00	\$ 10,350.00	\$ 10,350.00	\$ 10,350.00
ACTIVO FIJO		\$ 55,393.12		\$ 47,684.84		\$ 40,706.56		\$ 33,728.28		\$ 26,500.00
Terrenos		\$ 25,000.00		\$ 25,000.00		\$ 25,000.00		\$ 25,000.00		\$ 25,000.00
Vivienda		\$ 3,000.00		\$ 3,000.00		\$ 3,000.00		\$ 3,000.00		\$ 3,000.00
Instalaciones		\$ 1,473.12		\$ 1,104.84		\$ 736.56		\$ 368.28		\$ -
(-)Depreciación acumulada	\$ 368.28		\$ 736.56		\$ 1,104.84		\$ 1,473.12		\$ 1,841.40	
Equipo de oficina y ventas		\$ 295.00		\$ -		\$ -		\$ -		\$ -
(-)Depreciación acumulada	\$ 295.00		\$ 590.00		\$ 590.00		\$ 590.00		\$ 590.00	
mobiliario y equipo		\$ 305.00		\$ -		\$ -		\$ -		\$ -
Freezer	\$ 410.00		\$ 205.00		\$ -		\$ -		\$ -	
Mesa de acero	\$ 200.00		\$ 100.00		\$ -		\$ -		\$ -	
(-)Depreciación acumulada	\$ 305.00		\$ 610.00		\$ 610.00		\$ 610.00		\$ 610.00	
Maquinaria		\$ 1,440.00		\$ 1,080.00		\$ 720.00		\$ 360.00		\$ -
Picadora de zacate	\$ 1,000.00		\$ 800.00		\$ 600.00		\$ 400.00		\$ 200.00	
Bomba de agua	\$ 800.00		\$ 640.00		\$ 480.00		\$ 320.00		\$ 160.00	
(-)Depreciación acumulada	\$ 360.00		\$ 720.00		\$ 1,080.00		\$ 1,440.00		\$ 1,800.00	
Vehículo		\$ 2,250.00		\$ 1,500.00		\$ 750.00		\$ -		\$ -
(-)Depreciación acumulada	\$ 750.00		\$ 1,500.00		\$ 2,250.00		\$ 3,000.00		\$ 3,000.00	
OTROS		\$ 130.00		\$ -		\$ -		\$ -		\$ (1,500.00)
Herramientas pequeñas	\$ 175.00		\$ 87.50		\$ -		\$ -		\$ -	

	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
Tanque cisterna	\$ 85.00		\$ 42.50		\$ -		\$ -		\$ -	
(-)Depreciación acumulada	\$ 130.00		\$ 260.00		\$ 260.00		\$ 260.00		\$ 260.00	
Activos fijos biológicos.		\$ 21,500.00		\$ 16,000.00		\$ 10,500.00		\$ 5,000.00		\$ -
Reproductores	\$ 21,500.00		\$ 21,500.00		\$ 16,000.00		\$ 10,500.00		\$ 5,000.00	
Amortización y Agotamiento	\$ -		\$ 5,500.00		\$ 11,000.00		\$ 16,500.00		\$ 21,500.00	
TOTAL PASIVO MAS CAPITAL		\$ 61,377.45		\$ 98,439.42		\$ 89,504.17		\$ 79,980.42		\$ 68,985.21
PASIVOS		\$ 46,076.10		\$ 41,753.82		\$ 33,105.31		\$ 23,591.96		\$ 13,127.26
CIRCULANTE		\$ 12,628.00		\$ 15,512.81		\$ 14,792.10		\$ 13,999.32		\$ 13,127.26
Sueldos por pagar		\$ 8,628.00		\$ 12,168.00		\$ 12,168.00		\$ 12,168.00		\$ 12,168.00
Interés		\$ 4,000.00		\$ 3,344.81		\$ 2,624.10		\$ 1,831.32		\$ 959.26
NO CIRCULANTE		\$ 33,448.10		\$ 26,241.01		\$ 18,313.21		\$ 9,592.64		\$ 0.00
Préstamo		\$ 33,448.10		\$ 26,241.01		\$ 18,313.21		\$ 9,592.64		\$ 0.00
CAPITAL		\$ 15,301.35		\$ 56,685.60		\$ 56,398.86		\$ 56,388.46		\$ 55,857.95
capital de trabajo		\$ 32,650.00		\$ 32,650.00		\$ 32,650.00		\$ 32,650.00		\$ 32,650.00
Reserva Legal		\$ -		\$ 1,647.41		\$ 1,728.89		\$ 1,783.65		\$ 1,895.06
Perdidas o Ganancias		\$(17,348.65)		\$ 22,388.19		\$ 22,019.97		\$ 21,954.81		\$ 21,312.89

b. Estado de resultados proyectado

ROVISAL S. A. DE C.V.**ESTADO DE RESULTADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE CADA AÑO.**

DETALLE	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	\$ 11,315.20	\$67,891.20	\$ 67,891.20	\$ 67,891.20	\$ 67,891.20
Costos de producción	\$ 15,057.33	\$25,850.53	\$ 25,120.53	\$ 25,120.53	\$ 23,870.53
Margen bruto	\$ (3,742.13)	\$42,040.67	\$ 42,770.67	\$ 42,770.67	\$ 44,020.67
Costo de administración	\$ 4,349.00	\$ 4,199.00	\$ 4,199.00	\$ 4,199.00	\$ 4,199.00
Costo de venta	\$ 913.90	\$ 3,117.65	\$ 3,016.40	\$ 2,766.00	\$ 2,766.00
Utilidad Antes de Impuestos e intereses	\$ (9,005.03)	\$34,724.02	\$ 35,555.27	\$ 35,805.67	\$ 37,055.67
Costos financieros	\$ 4,000.00	\$ 3,344.81	\$ 2,624.10	\$ 1,831.32	\$ 959.26
Utilidad Antes de Impuestos	\$ (13,005.03)	\$31,379.21	\$ 32,931.17	\$ 33,974.35	\$ 36,096.41
Impuestos	\$ -	\$ 7,844.80	\$ 8,232.79	\$ 8,493.59	\$ 9,024.10
Utilidad Neta	\$ (13,005.03)	\$23,534.41	\$ 24,698.38	\$ 25,480.76	\$ 27,072.30
Depreciación	\$ 2,208.28	\$ 7,708.28	\$ 6,978.28	\$ 6,978.28	\$ 5,728.28
Pago de capital	\$ 6,551.90	\$ 7,207.09	\$ 7,927.80	\$ 8,720.58	\$ 9,592.64
Reserva legal (7%)	\$ -	\$ 1,647.41	\$ 1,728.89	\$ 1,783.65	\$ 1,895.06
Flujo neto de efectivo	\$ (17,348.65)	\$22,388.19	\$ 22,019.97	\$ 21,954.81	\$ 21,312.89

E. EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO.

La Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento aplicable al proyecto es de 12.00%

1. VALOR ACTUAL NETO (VAN)

Es la diferencia entre el valor actual de los flujos de efectivo futuros y el desembolso inicial de un proyecto de inversión, que representa la riqueza generada en el momento cero.

Formula de la VAN³⁷.

$$VAN = -I_0 + \frac{FNE1}{(1+i)^1} + \frac{FNE2}{(1+i)^2} + \frac{FNE3}{(1+i)^3} + \frac{FNE4}{(1+i)^4}$$

³⁷ Urbina Gabriel, Evaluación de proyectos 5ª edición, McGrawHill, Interamericana México 2006, Pg.214

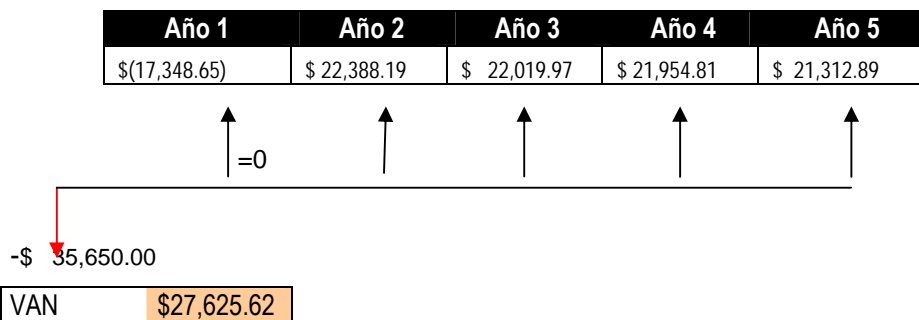
Siendo -I₀ la Inversión Inicial en el año 0; FNE₁...FNE_n los flujos netos de efectivo de cada año desde 1 hasta n

Criterio de decisión:

$VAN > 0 \Rightarrow$ Se acepta el proyecto

$VAN < 0 \Rightarrow$ Se rechaza el proyecto

$VAN = 0 =$ Tasa Interna de Retorno (TIR)



El VAN es superior a cero por lo que cumple con el criterio de decisión de aceptar el proyecto debido a que es rentable y generara utilidades para la empresa.

2. TASA INTERNA DE RENDIMIENTO (TIR)

Es la tasa de descuento por la cual el valor presente neto es igual a cero.

Este método consiste en encontrar una tasa de interés en la cual se cumplen las condiciones buscadas en el momento de iniciar o aceptar un proyecto de inversión.

Fórmula³⁸:

$$TIR = \sum_{n=1} \frac{FNE_n}{(1+i)^n} - I_0 = 0$$

Donde:

³⁸ Urbina Gabriel, Evaluación de proyectos 5ª edición, McGrawHill, interamericana México 2006, Pg.216

FEn : Flujo de efectivo neto

i: Tasa (incógnita por determinar)

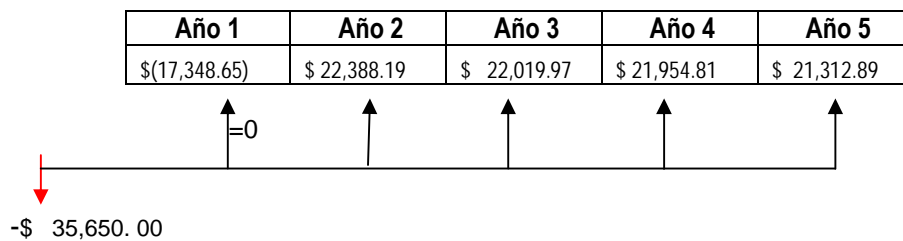
lo : Inversión inicial

n: Número de años

Criterio de decisión:

$TIR \geq TMAR \Rightarrow$ Se acepta el proyecto

$TIR < TMAR \Rightarrow$ Se rechaza el proyecto



TIR	31.20%
------------	---------------

La tasa que hace cero los flujos positivos y negativos del proyecto es un 31.20 % mayor a la tasa de rendimiento esperado (12.00 %) por lo que es aceptable el proyecto.

3. CÁLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

De acuerdo con la definición: **PE = IT - CT = 0** (1)

Por tanto: **IT = CT** (2)

Que representan las literales:

✓ PE = Punto de equilibrio, beneficio igual a cero.

✓ IT = Ingresos totales.

✓ CT = Costos totales, se encuentran formados por la suma de los costos fijos (CF) y los costos variables (CV).

Los Costos fijos, son aquellos en los que incurre la empresa independientemente del nivel de actividad, o del nivel de producción. Como ejemplo se tiene, el costo de renta de local, de luz, de administrador, de mano de obra permanente, etc.

Los Costes variables son aquellos que varían proporcionalmente al volumen de ventas, es decir varían en función del nivel de producción. Si la producción aumenta estos costos aumentan, por el contrario, si disminuye la producción estos costos se reducen también. Como ejemplo se pueden citar: el costo de materia prima, combustible, mano de obra eventual, medicamentos, etc.

Literalmente se expresaría de la siguiente manera:

$$IT = CT$$

$$CT = CF + CV$$

Por lo tanto: $IT = CF + CV$

Para una buena aplicación de la formula del punto de equilibrio es importante conocer el total de los costos fijos, el precio de venta del producto o bien producido, el volumen de producción y el costo variable unitario, este último resulta de dividir el costo variable total entre el número de unidades producidas, representados de la siguiente manera:

CFt = Costo Fijo Total

Pvu = Precio de Venta Unitario

Cvu = Costo Variable unitario

Aplicando las Fórmulas:

Para determinar el Punto de Equilibrio en Ingresos³⁹:

$$P.E.I. = \frac{CFt}{1 - \frac{CVu}{PVu}}$$

Para determinar el Punto de Equilibrio en Unidades Producidas:

$$P.E.U. = \frac{P.E.I.}{PVu}$$

Donde:

P.E.I. = Punto de Equilibrio en Ingresos

PVu = Precio de Venta Unitario

Determina el punto de equilibrio en ingresos y productivo para la explotación.

1° Paso: Clasificamos los costos:

Tabla 40. Costos Variables de Producción

Concepto.	Costo variables de producción				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Forrajes	\$ 6,778.00	\$ 10,350.00	\$ 10,350.00	\$ 10,350.00	\$ 10,350.00
Medicamentos	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$ 50.00
Encargado de faenado	\$ 128.00	\$ 768.00	\$ 768.00	\$ 768.00	\$ 768.00
Viñetas	\$ 2.80	\$ 16.75	\$ 16.75	\$ 16.75	\$ 16.75
Bolsas	\$ 6.00	\$ 36.00	\$ 36.00	\$ 36.00	\$ 36.00
Otros insumos	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00
Combustible	\$ 182.00	\$ 182.00	\$ 182.00	\$ 182.00	\$ 182.00
Total	\$ 7,246.80	\$ 11,502.75	\$ 11,502.75	\$ 11,502.75	\$ 11,502.75

³⁹ Urbina Gabriel, Evaluación de proyectos 5ª edición, McGrawHill, interamericana México 2006, Pg.172

Tabla 41. Costos Fijos de Producción

Costo fijos de producción					
Concepto.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Agua	\$ 96.00	\$ 96.00	\$ 96.00	\$ 96.00	\$ 96.00
Encargado de reproductores	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00
Encargado de producción	\$ 900.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00
Mantenimiento	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00
Energía eléctrica	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00
Vigilante	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00	\$ 1,800.00
ISSS Y AFP patronal	\$ 686.25	\$ 823.50	\$ 823.50	\$ 823.50	\$ 823.50
Depreciación	\$ 2,208.28	\$ 7,708.28	\$ 6,978.28	\$ 6,978.28	\$ 5,728.28
Total	\$ 7,810.53	\$ 14,347.78	\$ 13,617.78	\$ 13,617.78	\$ 12,367.78

2° paso: Determinamos el valor de nuestras variables:

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CVt	\$ 7,246.80	\$11,502.75	\$11,502.75	\$11,502.75	\$11,502.75
CFt	\$ 7,810.53	\$14,347.78	\$13,617.78	\$13,617.78	\$12,367.78
Cvu	\$ 2.18	\$ 0.58	\$ 0.58	\$ 0.58	\$ 0.58
Pvu	\$ 3.40	\$ 3.40	\$ 3.40	\$ 3.40	\$ 3.40
Tup	3,328	19,968	19,968	19,968	19,968

Donde

- CVt Costo Variable Total
- CFt Costo Fijo Total
- Cvu Costo Variable Unitario
- Pvu Precio de venta Unitario
- Tup Total de Unidades producidas

* El Costo Variable unitario se obtiene de dividir:

$$\frac{\text{Costo Variable total}}{\text{Total de unid. Producidas}}$$

3° Paso: Aplicamos las Fórmulas:

$$P.E.I. = \frac{CFt}{1 - \frac{CVu}{PVu}}$$

a. Punto de Equilibrio en Ingresos

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CFt	\$7,810.53	\$14,347.78	\$13,617.78	\$13,617.78	\$12,367.78
1 - $\frac{CVu}{PVu}$	1 - $\frac{\$ 2.18}{\$ 3.40}$	1 - $\frac{\$ 0.58}{\$ 3.40}$	1 - $\frac{\$ 0.58}{\$ 3.40}$	1 - $\frac{\$ 0.58}{\$ 3.40}$	1 - $\frac{\$ 0.58}{\$ 3.40}$
$\frac{CFt}{1 - \frac{CVu}{PVu}}$	\$ 0.36	\$ 0.83	\$ 0.83	\$ 0.83	\$ 0.83

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
P.E.I. =	\$21,722.96	\$ 17,274.60	\$ 16,395.69	\$16,395.69	\$ 14,890.70

b. Punto de Equilibrio en Unidades

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
P.E.I.	\$21,722.96	\$ 17,274.60	\$ 16,395.69	\$16,395.69	\$ 14,890.70
Pvu	\$ 3.40/ Lbs	\$ 3.40/ Lbs	\$ 3.40/ Lbs	\$ 3.40/ Lbs	\$ 3.40/ Lbs

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
P.E.U. =	6,389 Lbs	5,081 Lbs	4,822 Lbs	4,822 Lbs	4,380 Lbs

Resultados Finales:

Volumen de Producción:	19,968 Libras
Ingresos Totales :	\$ 67,891.20
Costos Totales:	\$ 25,850.53
Punto de equilibrio Económico:	\$ 17,274.60
Punto de Equilibrio Productivo:	5,081 Libras

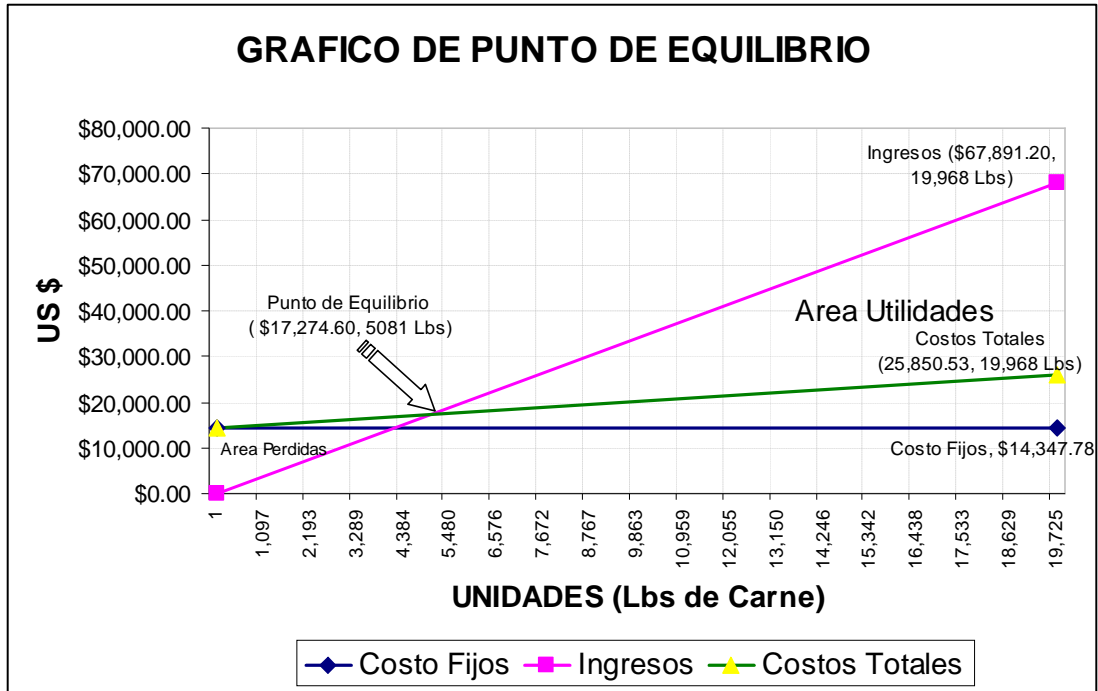
La empresa por encima de los ingresos y volumen de producción representados por el punto de equilibrio tendrá utilidades. En contraparte, Cuando se encuentre por debajo del punto de equilibrio habrá de operar con pérdidas.

*De acuerdo con los resultados obtenidos la empresa opera con rendimientos excelentes.

Gráfico del punto de equilibrio

Para graficar el punto de equilibrio se toma el segundo año por que es el año en el que hay mayores costos, por lo tanto es el punto de equilibrio más alto dentro de la serie de 5 años.

Figura No. 46. Gráfico de Punto de Equilibrio



G. BIBLIOGRAFIA

- BACA URBINA GABRIEL, EVALUACIÓN DE PROYECTOS, MCGRAWHILL, 5ª EDICIÓN, MÉXICO, 2006
- CARL MCDANIEL/ CHARLES LAMB, MARKETING, EDICIÓN. THOMSON, MEXICO, 2002
- COOK KENNETH J., GUÍA PARA EL MARKETING DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS, GRANICA EDICIONES S.A, ESPAÑA, 1993
- DAVID FRED R, LA GERENCIA ESTRATÉGICA, SERIE EMPRESARIAL, 3ª EDICIÓN, COLOMBIA 1990
- IGLESIAS MEJÍA SALVADOR, GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN MONOGRÁFICOS Y TESIS, IMPRENTA UNIVERSITARIA, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR, 5ª EDICIÓN, EL SALVADOR 2006.
- GISPERT CARLOS ,ED., ATLAS GEOGRAFÍA DE EL SALVADOR Y UNIVERSAL, BARCELONA ESPAÑA, 2006
- KOTLER PHILIP-ARMSTRONG GARY, MERCADOTECNIA, PRENTICE HALL, HISPANOAMERICANA S.A. DE C.V., 6º. EDICION, MEXICO 1994.
- DIRECCION DE MARKETING, PRENTICE HALL, 4ª EDICIÓN MEXICO 1998.
- MULLIN / WALTER Y OTROS, ADMINISTRACIÓN DE MARKETIN, MC GRAW HILL INTERAMERICANA, MEXICO 2000.
- PORTER MICHAEL E, ESTRATEGIA COMPETITIVA, CÍA EDITORIAL CONTINENTAL, 6ª EDICIÓN, MÉXICO, 2005
- SAPAG CHAIN, NASSIR, SAPAG CHAIN, REINALDO, PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTOS, MC GRAW HILL, CHILE 2000

- STAMP/ HALL, MARKETING SIGNIFICATIVO, GRUPO PATRIA CULTURA LTDA, 1a EDICIÓN, MEXICO, 2005

INTERNET

- <http://www.asmexcriadoresdeovinos.org/>

Sitios de la Asociación Mexicana de Criadores de Ovinos (AMCO)

- <http://www.borrego.com.mx/>

La Revista del Borrego (Revista en línea especializada de Ovinos).

- <http://www.engormix.com>

Community of International Business Related to Animal Production (Comunidad Internacional relacionada con los Negocios de Producción Animal)

Anexo 1

Población de Restaurantes

1	ASIA GRILL			Resid Sta Teresa C C Chiltiupán 17 Av Nte El Salvador - La Libertad, Santa Tecla Teléfonos : (503) 22413400
2	BABALÚ			Juan Pablo II , Frente a Parque Infantil. Teléfonos : 2221-3681
3	BELLA VISTA			Carretera Planes de Renderos Km. 5 y ½ Teléfonos : 2280-0152
4	BERTHA'S MARISCADA	RESTAURANTE	LA	CI El Obispo Playa El Obispo El Salvador - La Libertad, La Libertad Teléfonos : (503) 23353343
5	CALICHES			Col. Don Bosco, N° 3-2 frente a clu Tecleño. Teléfonos : 2229-3592
6	CALICHE'S RESTAURANTE			5 CI Ote No 3-2 Centro Sta Tecla El Salvador - La Libertad, Santa Tecla Teléfonos : (503) 22293592
7	CASA DE PIEDRA			Carretera Planes de Renderos Km. 8 y ½ Teléfonos : 2280-5212
8	CHEF MIGUEL ALFONSO CAZAÑAS			Urb Campos Verdes de Lourdes II Políg 63 Sda 8 Pte No 10 El Capu El Salvador - La Libertad, Villa Colón Teléfonos : (503) 23183899
9	CHICHARRONERA PORKY'S			Resid Villas de Sta Teresa 17 Av Nte Sda 4 Políg F-2 No 1 El Salvador - La Libertad, Santa Tecla Teléfonos : (503) 24152845
10	CLAVO & CANELA CAFE-COCINA			Blvd de Los Héroes Bo Distrito Com Metro Sur Loc 2 El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22606585
11	CORPORACION PIRAMIDE			C C La Gran Vía CI Chiltiupán Loc S1-14 Antgo Cusc El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22788822
12	DEA (RESTAURANTE DELI ARCE)			CI Arce y 13 Av Sur No 121 El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22497916
13	DELIGHT'S			Col Escalón CI Padres Aguilar No 2 El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22643786
14	DIVA CONTEMPORANEA	COMIDA	GOURMET	Col San Benito Av Las Acacias No 117 El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22438662
15	EL CAMINITO			Colonia Mira monte. Cil. Lamatepec. N°19 Teléfonos : 2260-1842
16	EL RESTAURANTE	CORRALITO	HOSTAL Y	Carretera a Santa Ana Km 26 1/2 El Salvador - La Libertad, Lourdes Teléfonos : (503) 22633270,(503) 23106741,(503) 23106740

17	EL MUELLE	Ps Gral Escalón Col Escalón No 5338 El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22631312
18	EL PELIBUEY DE DON CARLOS	Bo. El centro, San Matias, Quezaltepeque. Teléfonos : 2345-4111
19	EL ROSAL	Col Escalón CI del Mirador y 93 Av Nte No 631 I Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22632391
20	EL SOPON TÍPICO	Boulevard los Héroes y Urba. La florida. Teléfonos : 2260-2671
21	GOLD STREET	Carretera de Oro. Teléfonos : 2217-0416 y 22001298
22	HACIENDA REAL	Carretera Panamericana Km 7 El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22438567
23	INKA GRILL	Col La Mascota 79 Av Sur y Pje A El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22306060
24	JARDIN ECOLOGICO RESTAURANTE CAFE DEL VOLCAN	Cumbres de La Escalón CI Las Brumas No 13 El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22645072
25	LA CANTATA DEL CAFE	Urb Jard de Guadalupe CI del Mediterráneo No 26 Antgo Cusc El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22439425
26	LA COCINA DE DOÑA GERAL	Resid Sta Teresa BI K No 7 Sta Tecla El Salvador - La Libertad, Santa Tecla Teléfonos : (503) 22882673
27	LA FINQUITA	Col. América, final calzada Morazán N°. 15 Teléfonos : 2274-3362
28	LA FINQUITA RESTAURANTE & BAR	Col Las Rosas II Av Las Magnolias No 36 El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22743362
29	LA POSADA DE ABILIO	Urb Jard de Guadalupe CI del Mármara No 38 Antgo Cusc El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22431260
30	LA TABLITA	C C El Amate Col Escalón Av Masferrer Nte No 139 El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22640138
31	LA VENTANA EL CAFE	Col Escalón 83 Av Nte No 510 El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22633188
32	MACONDO	Boulevard Constitución, calle Algodón. Teléfonos : 2284-1137
33	MANNY'S CEVICHEs AND BEATS	Urb Jard de Guadalupe CI del Pacífico No 27 Antgo Cusc El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22438865
34	MARTÍN FIERRO	Col Escalón CI El Mirador y CI Rep Federal de Alemania No 120 El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22631835
35	MAYA CAFE RESTAURANTE	Col Miramonte Av Maracaibo No 3013

		El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22607302
36	MEDIA CANCHA	Soyapango, San Salvador. Teléfonos : 2294-2352
37	MESÓN DE GOYA (RESTAURANTE MESÓN DE GOYA)	Carrt Panamericana Km 11 Sta Tecla El Salvador - La Libertad, Santa Tecla Teléfonos : (503) 25147489
38	MICHOACAN	Col. Jardines de Merliot, Final Calle Ayagualo N° 22 Teléfonos : 2278-8773
39	MINH'S CUISINES	Km 12 1/2 Carrt a la Libertad Las Palmas Shopping Loc.7 El Salvador - La Libertad, Santa Tecla Teléfonos : (503) 22490658
40	PADRISIMO GRILL	Soyapango, San Salvador. Teléfonos : 2227-0324
41	PARRILLADA EL CHARRUA	Boulevard los Héroes y Urbanización La florida N°115 Teléfonos : 2260-2674
42	RANCHO NAVARRA	Autopista Comalapa, final calle Vista Hermosa. Teléfonos : 2242-2637
43	RESTAURANTE ABAJO LOUNGE	Col San Benito CI La Reforma No 225-A El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22239654
44	RESTAURANTE ACAJUTLA	Cumbres de La Escalón Av Masferrer Nte No 8 El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22640973
45	RESTAURANTE ACAJUTLA	Cumbres de La Escalón Av Masferrer Nte No 8 El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22640973
46	RESTAURANTE BASILEA	Blvd del Hipódromo Col San Benito No 2-502 El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22236818
47	RESTAURANTE BENNIGAN'S	Urb Bosques de Sta Elena II Av El Boquerón BI A No 3 El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22126000
48	RESTAURANTE COSTA BRAVA	Comu Playa San Diego CI Ppal San Diego El Salvador - La Libertad, La Libertad Teléfonos : (503) 23455698
49	RESTAURANTE DRAGON DORADO	Col Jard de Merliot CI Chiltiupán BI A No 6 Sta Tecla El Salvador - La Libertad, Santa Tecla Teléfonos : (503) 22780003
50	RESTAURANTE EL ARRIERO	Col Escalón 1 CI Pte y 69 Av Nte No 3604 El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22110290
51	RESTAURANTE EL ARRIERO	Col Escalón 1 CI Pte y 69 Av Nte No 3604 El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22110290
52	RESTAURANTE EL JABALI	Lotif Montelindo I Pje Jazmin Carrt a Quezaltepeque El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 23193189 Fax : (503) 23194298
53	RESTAURANTE EL MERO CAMINITO	Col Miramonte CI Lamatepec No 19

54	RESTAURANTE EL NUEVO ALTAMAR	El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22601842 4 Cl Pte Playa La Paz Puerto de La Libertad El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 23353235
55	RESTAURANTE LA CANCHITA	Col Miramonte Cl Aconcagua No 11 El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22610317
56	RESTAURANTE LA CANCHITA	Col Miramonte Cl Aconcagua No 11 El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22610317
57	RESTAURANTE LA HERRADURA	Col Escalón 75 Av Sur Fuentes Beethoven No 120 El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22757846
58	RESTAURANTE LA HOLA BETO'S	Bldv del Hipódromo Col San Benito No 230 El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22450553
59	RESTAURANTE LA PUNTA	Col Peña Partida Cl Litoral No 37 El Salvador - La Libertad, La Libertad Teléfonos : (503) 23353044
60	RESTAURANTE LAS TINAJAS	Carr a Tonacatepeque Rpto Los Santos I BI A No 22 Soya El Salvador - San Salvador, Soyapango Teléfonos : (503) 22273770
61	RESTAURANTE LOS BALCONES	Col Escalón 9 Cl Pte No 3945 El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22633777
62	RESTAURANTE LOS MAREA2	Col Miramonte Cl Los Sisimiles No 2942 El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22605334
63	RESTAURANTE LOS RANCHOS	Urb y Cl La Mascota Pje A No 232 El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22645857,(503) 22645858 Fax : (503) 22645859
64	RESTAURANTE MIRADOR DEL PACÍFICO	Pto.de La Libertad a 600 mts de CC El Faro Carret a Sn Diego El Salvador - La Libertad, La Libertad Teléfonos : (503) 23353007 Fax : (503) 23000848
65	RESTAURANTE PARADISE	Urb Bosques de Sta Elena II Av El Boquerón BI A No 3 El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22126050
66	RESTAURANTE PARADISE	Urb Bosques de Sta Elena II Av El Boquerón BI A No 3 El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22126050
67	RESTAURANTE PLACITA GRILL	Carr P de Renderos Km 6 1/2 No 440 El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22808084
68	RESTAURANTE PUNTA DEL ESTE	Col Escalón 3 Cl Pte No 3676 El Salvador - San Salvador, San Salvador Teléfonos : (503) 22230050
69	RESTAURANTE ROYAL	Col Escalón Cl Padres Aguilar No 601

- 70 RESTAURANTE WILLY
El Salvador - San Salvador, San Salvador
Teléfonos : (503) 22636989
Bo Distrito Comercial Central Fnl 5 Cl Pte y 11 Av Nte
El Salvador - San Salvador, San Salvador
Teléfonos : (503) 22811519
- 71 RESTAURANTES COLONIALES S.A. DE C.V.
Carrt Panamericana Km 8 Fte a C C La Gran Vía Antgo Cusc
El Salvador - San Salvador, San Salvador
Teléfonos : (503) 22438567,(503) 22436334,(503) 22438568
- 72 RESTAURANTES GRUPO HIRLEMANN
Col La Mascota 79 Av Sur No 48
El Salvador - San Salvador, San Salvador
Teléfonos : (503) 22633924
- 73 RESTAURANTES Y BARES S.A. DE C.V.
Blvd Orden de Malta Urb Sta Elena y Cl al Boquerón Antgo Cusc
El Salvador - San Salvador, San Salvador
Teléfonos : (503) 22899141,(503) 22899140
- 74 SAL & PIMIENTA
Blvd del Hipódromo Col San Benito No 572
El Salvador - San Salvador, San Salvador
Teléfonos : (503) 22638005
- 75 SALUTE
Carrt Panamericana C C La Gran Vía Edif 11 No S-225 Antgo Cusc
El Salvador - San Salvador, San Salvador
Teléfonos : (503) 22893882
- 76 SALVATORE'S
Rpto Sta Fe 35 Av Nte No 10
El Salvador - San Salvador, San Salvador
Teléfonos : (503) 22265574
- 77 SANTA FÉ
Calle Chiltiupan, pol, 10-11 N°4, Col. Santa Monica
Teléfonos : 2288-8119
- 78 TACOTITLAN DE LOS AGUILERA
Col Escalón Cl El Mirador y 79 Av Nte No 4128
El Salvador - San Salvador, San Salvador
Teléfonos : (503) 22633728

Anexo 2

Muestra de restaurantes

	Nombre del restaurante
1	Media Cancha
2	La última luna
3	Camino Real
4	Casa de Piedra
5	Che parria
6	Willy
7	La finquita
8	El Caminito
9	Plaza Garibaldi
10	Padrisimo Grill
11	Bella Vista
12	El Corral
13	La parrillita
14	La Curva
15	Macondo
16	Zaragoza Splash
17	El Rosal
18	La Ventana
19	Michoacan
20	Caliches
21	Asia Grill
22	Los Compadres
23	Babalú
24	Don vicente
25	La Hola Betos
26	El sopen típico
27	Rancho Navarra
28	Rancho la Gallina India
29	Santa Fé
30	Carnitas mamá Chuz
31	Carnitas Kelly
32	Gold Street
33	Doña Rosy
34	Waldos
35	Blue beach
36	Lauritas
37	Las terrazas
38	La orilla
39	Carnitas mamá Chuz
40	Parrillada El Charrua
41	Guanacos Berr.
42	El Pelibuey de don Carlos
43	Restaurante el Jabalí

Anexo 3

Lista de verificación para las observaciones en el restaurante

Objetivo: Conocer las generalidades de los restaurantes con la finalidad de determinar si es un cliente potencial para la carne de cordero.

Nombre del restaurante: _____

1 ___ ¿Qué tipo de carne se están vendiendo?

Respuesta:

2 ___ ¿En qué segmentos del mercado?

Respuesta:

Familiar

Grupos Festejos, trabajo, etc. (No familiares)

Otros Especifique: _____

Comentarios:

3 ___ ¿Si se están vendiendo productos similares, tipos y precios de estos productos? (Carnes Rojas y otras carnes exóticas)

Respuesta:

4 ____ ¿Se están haciendo promociones para el producto que se desea vender o para productos similares?

Respuesta:

5 ____ ¿Hay alguna publicidad para estos productos?

Respuesta:

6 ____ ¿Cuál es la impresión general sobre el restaurante (incluyendo al personal)? ¿Sería un buen lugar para vender el producto?

Respuesta:

Observador: _____

Fecha: _____

Anexo 4
Restaurante que SI vende carne de cordero
Entrevistas con los propietarios o encargados de restaurantes

Objetivo: Realizar un estudio de mercado en los restaurantes de barbacoa de los departamentos de San Salvador y La Libertad, con el objeto de determinar el consumo, aceptación y los canales de distribución de la carne de cordero

Presentación de apertura. «Estoy haciendo un estudio de mercado para mi trabajo de graduación, que consiste en producir carne de cordero y venderlo en restaurantes como este. Como usted vende Carnes, le importaría si le hago algunas preguntas que ayudarán a determinar si hay mercado para vender carne de cordero y a usted le favorecería por que tendría un proveedor más y un producto de calidad. Toda información suya será tratada en forma confidencial y será usada como ayuda para tomar una decisión sobre si se inicia la producción y sobre cómo comercializar los productos. Permítame empezar preguntándole...»

Nombre del restaurante: _____

1. ¿Qué otra variedad de carne ofrece al público?.

Respuesta:

De res

Cerdo

Pollo

Pescado

Otros Especifique: _____

2. ¿Cuál es el peso aproximado de la porción de carne de cordero que vende en los platillos?

Respuesta:

3. ¿Qué cantidad de platos de cordero vende a la semana?

Respuesta:

4. ¿Qué cantidad de otra variedad de carne vende a la semana?

Respuesta:

5. ¿Sus ventas de carne de cordero, han estado aumentando o disminuyendo en el ultimo año?

Respuesta:

Aumentado

Disminuido

constante

¿Si su respuesta es aumentado o disminuido, aproximadamente en cuanto?

Respuesta:

¿Si las ventas han aumentado por qué?

Respuesta:

Vende menos de otros productos

Ha realizado alguna promoción especial, descuentos, etc.

Ha cambiado la forma de preparación y presentación del producto.

Otros Especifique _____

¿Si las ventas han disminuido por qué?

Respuesta:

Vende más de otros productos.

Otros Especifique _____

6. ¿Varían las ventas de la carne cordero de acuerdo a la época del año?

Respuesta:

Si No

¿Si su respuesta es si por qué?

¿En qué meses o período?

7. ¿Vende carne de cordero preparada sin cocinar ?

Respuesta:

Si No

¿Si su respuesta es si cuánto vende por semana aproximadamente?

8. ¿Quiénes son sus proveedores de carne de cordero?

Respuesta:

Un importador mayorista

Un importador minorista

Un productor nacional mayorista

Un productor nacional minorista

Usted mismo es su proveedor

Otros Especifique _____

Si usted lo produce pase a la pregunta **No 13**

9. ¿Se le facilita a usted adquirir suficiente carne de cordero o algunas veces hay escasez?

Respuesta:

Si No

Si existe escasez ¿le dan los proveedores alguna explicación?

Respuesta:

¿Le indican los proveedores si la escasez es un problema temporal o es de largo plazo?

Respuesta:

10. ¿Qué cantidades de carne de cordero recibe en cada entrega?

Respuesta:

¿Con qué frecuencia recibe entregas?

Respuesta:

11. ¿Cuánto paga usted actualmente a sus proveedores por la carne de cordero (animal vivo, canal o libra)?

Respuesta:

Animal vivo _____

Canal _____

Libra _____

12. ¿Cuándo paga a sus proveedores?

Respuesta:

Entrega

En la próxima entrega

Otros Especifique _____

¿Cómo paga?

Respuesta:

Efectivo

Cheque

¿Sus proveedores le conceden crédito?

Respuesta:

Si

No

Si la respuesta es si ¿por cuántos días es el plazo?

Respuesta:

13. ¿Recibe usted sugerencias de los clientes sobre la calidad de la carne de cordero?

Respuesta:

Si

No

¿Si su respuesta es si de qué tipo?

14. ¿De la variedad de carnes que vende cuales son las preferidas de los clientes?

Respuesta:

¿A qué cree que se debe esto (calidad, precio, presentación del producto, etc.)?

Respuesta:

15. ¿Aplica algún tipo de promoción para incentivar al consumidor a que adquiera la carne de cordero?.

Respuesta:

Si No

Si la respuesta es si ¿Cuál es la modalidad?

Reducción de precios

Publicidad

Degustaciones

Otras Especifique _____

16. ¿Esta usted enterado de planes de los productores o importadores de aumentar la oferta de la carne de cordero?.

Respuesta:

Si No

Si la respuesta es si ¿Quienes?

Respuesta:

Entrevistador: _____

Fecha: _____

Anexo 5
Restaurante que NO vende carne de cordero
Entrevistas con los propietarios o encargados de restaurantes

Objetivo: Realizar un estudio de mercado en los restaurantes de barbacoa de los departamentos de San Salvador y La Libertad, con el objeto de determinar el consumo, aceptación y los canales de distribución de la carne de cordero

Presentación de apertura. «Estoy haciendo un estudio de mercado para mi trabajo de graduación, que consiste en producir carne de cordero y venderlo en restaurantes como este. Como usted vende Carnes, le importaría si le hago algunas preguntas que ayudarán a determinar si hay mercado para vender carne de cordero y a usted le favorecería por que agregaría un nuevo plato al menú con demanda. Toda información suya será tratada en forma confidencial y será usada como ayuda para tomar una decisión sobre si se inicia la producción y sobre cómo comercializar los productos. Permítame empezar preguntándole...»

Nombre del restaurante: _____

1. ¿Venden carne de cordero?

Respuesta:

Si

No

¿Si la respuesta es no por qué?

2. ¿Le interesaría vender carne de cordero?

Respuesta:

Si

No

¿Por qué?

¿Si está interesado bajo que condiciones?

3. ¿Cuál es el tipo de carne roja que más vende en el restaurante?.

Respuesta:

De res

Cerdo

Otros Especifique: _____

4. ¿Cuál es el peso aproximado de la porción de carne roja en los platillos?

Respuesta:

5. ¿Qué cantidad de platos de carne roja vende a la semana?

Respuesta:

6. ¿Sus ventas de carne roja, han estado aumentando o disminuyendo en el ultimo año?

Respuesta:

Aumentado

Disminuido

constante

¿Si su respuesta es aumentado o disminuido, aproximadamente en cuanto?

Respuesta:

¿Si las ventas han aumentado por qué?

Respuesta:

- Vende menos de otros productos
- Ha realizado alguna promoción especial, descuentos, etc.
- Ha cambiado la forma de preparación y presentación del producto.
- Otros Especifique _____

¿Si las ventas han disminuido por qué?

Respuesta:

- Vende más de otros productos.
- Otros Especifique _____

7. ¿Varían las ventas de la carne roja de acuerdo a la época del año?

Respuesta:

Si No

¿Si su respuesta es si por qué?

¿En qué meses o periodo?

8. ¿Se le facilita a usted adquirir suficiente carne roja o algunas veces hay escasez?

Respuesta:

Si No

Si existe escasez ¿le dan los proveedores alguna explicación?

Respuesta:

¿Le indican los proveedores si la escasez es un problema temporal o es de largo plazo?

Respuesta:

9. ¿Qué cantidades de carne roja recibe en cada entrega

Respuesta:

¿Con qué frecuencia recibe entregas?

Respuesta:

10. ¿De la variedad de carnes que vende cuáles son las preferidas de los clientes?

Respuesta:

¿A qué cree que se debe esto (calidad, precio, presentación del producto, etc.)?

Respuesta:

11. ¿Cuánto paga usted actualmente a sus proveedores por la carne roja?

Respuesta:

Animal vivo _____

Canal _____

Libra _____

12. ¿Cuándo paga a sus proveedores?

Respuesta:

Entrega

En la próxima entrega

Otros Especifique _____

¿Cómo paga?

Respuesta:

Efectivo

Cheque

¿Sus proveedores le conceden crédito?

Respuesta:

Si no

Si la respuesta es si ¿por cuántos días es el plazo?

Respuesta:

13. ¿Aplica algún tipo de promoción para incentivar al consumidor a que adquiera la carne o algún nuevo platillo?.

Respuesta:

Si No

Si la respuesta es si ¿Cuál es la modalidad?

Reducción de precios

Publicidad

Degustaciones

Otras Especifique _____

Entrevistador: _____

Fecha: _____

Anexo 6

Encuesta a consumidores de restaurantes de barbacoa

Objetivo: Realizar un estudio de mercado en los restaurantes de barbacoa de los departamentos de San Salvador y La Libertad, con el objeto de determinar el consumo, aceptación y los canales de distribución de la carne de cordero

Indicaciones: Marcar una sola opción, cualquier consulta hacerla a la persona que le proporcionó la encuesta, por favor utilizar bolígrafo.

Nombre del Restaurante: _____

Municipio en el que usted reside: _____

1. ¿Usted ha Consumido o ha probado la carne de cordero o pelibuey en El Salvador?

Respuesta:

Si No

Si su respuesta a la pregunta anterior es **Si**, pasar a la pregunta **No 5**

2. ¿Ha escuchado alguna vez sobre la carne de cordero o pelibuey?

Respuesta:

Si No

Si su respuesta anterior es si ¿Por qué medio?

- Radio
- Televisión
- Diario
- Amigos
- Otros Especifique: _____

3. ¿Por qué razón no ha consumido carne de cordero o pelibuey en El Salvador?

Respuesta:

- No he tenido oportunidad pero si sabía que existía
- Prefiero la carne de otro tipo
- No me gusta consumir carnes exóticas
- No sabía que existía
- Otro Motivo Especifique _____

4. ¿Estaría dispuesto/a a degustar la carne de cordero o pelibuey?

Respuesta:

Si No

5. ¿Cada cuánto consume carne de cordero o pelibuey?

Respuesta:

- Es mi primera vez
- Una vez a la semana
- Una vez al mes
- Una vez cada tres meses
- Una vez al año

6. ¿Cómo clasifica el sabor de la carne de cordero o pelibuey?

Respuesta:

- Muy buena
- Buena
- Regular
- Malo

7. ¿Cuál es la característica principal por la que usted consume o consumiría la carne de cordero o pelibuey?

Respuesta:

- Por su Calidad
- Pos ser mas nutritiva
- Por tener mejor sabor

8. ¿Por qué razón prefiere comprar o preferiría comprar carne de cordero o pelibuey?

Respuesta:

- Precio
- Disponibilidad
- La familia lo prefiere
- Los amigos lo prefieren
- Sabor

9. ¿Además de restaurantes en qué otro lugar le gustaría adquirir carne de cordero o pelibuey?

Respuesta:

- Carnicería
- Supermercado
- Mercados municipales
- Otros Especifique _____

Entrevistador: _____

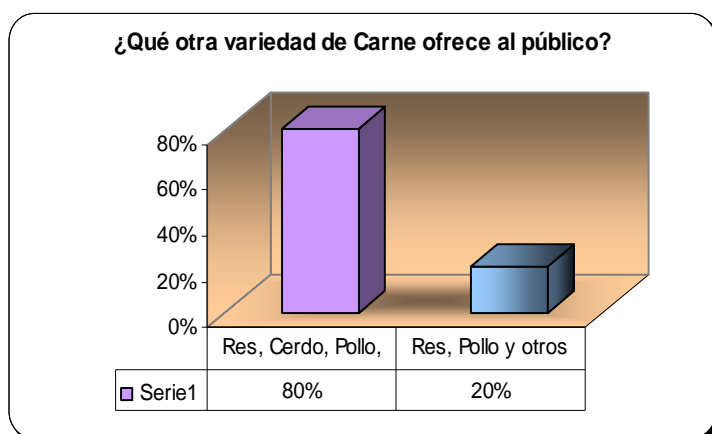
Fecha: _____

Anexo No 7
TABULACIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE ENTREVISTAS DE
RESTAURANTES QUE “SI VENDEN CARNE DE CORDERO”

PREGUNTA N°. 1: ¿Qué otra variedad de carne ofrece al público?

Objetivo: Verificar la variedad de de carnes que venden para Identificar productos sustitutos.

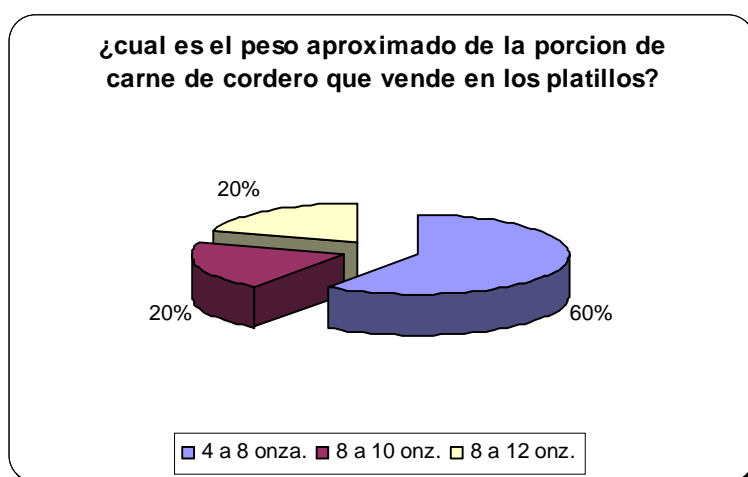
Alternativa.	Frecuencia	Porcentaje.
Res, Cerdo, Pollo y Pescado	4	80%
Res, Pollo y Otros.	1	20%
Total	5	100%



Comentario: Del 100% de los restaurantes encuestados, la mayoría ofrecen cierta variedad de carnes en los restaurantes representan un 80% de los que venden carnes rojas, blancas, y en algunos casos los mariscos, y un 20% ofrecen solamente pollo, res y otros, siendo estos últimos conejo, carne exóticas como garrobo, faisán, etc.

Pregunta N°. 2: ¿Cuál es el peso aproximado de la porción de carne de cordero que vende en los platillos?
 Objetivo: Determinar el indicador para la relación libra de carne por plato para calcular el volumen de venta.

Alternativa.	Frecuencia	Porcentaje
4 a 8 onza.	3	60%
8 a 10 onz.	1	20%
8 a 12 onz.	1	20%
Total	5	100%

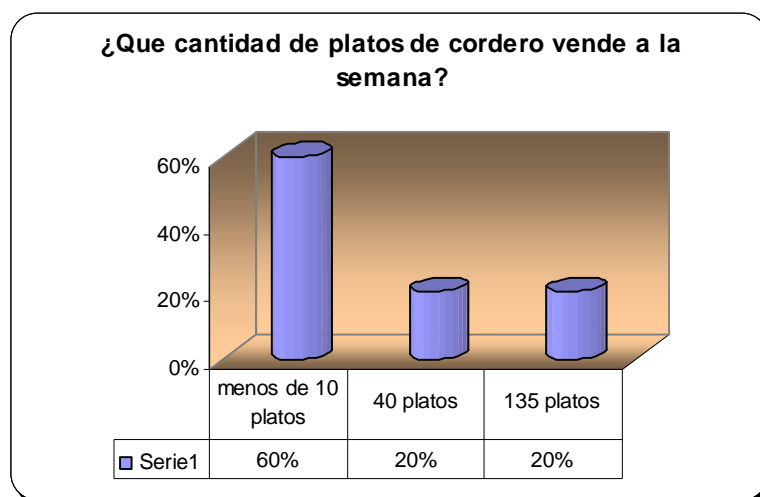


Comentario: El 60% de los restaurantes colocan porciones de Carne en sus platillos con un peso aproximado de 4 a 8 onzas, un 20% coloca de 8 a 10 onzas, y un ultimo 20% de 8 a 12 onzas, se considerara que todos los cortes en porciones son similares, los que ofrecen porciones mas bajas, como las de 4 onza, se debe a que brindan platillos infantiles.

Pregunta N°. 3 ¿Qué cantidad de platos de cordero vende a la semana?

Objetivo: Identificar las ventas de carne de cordero para determinar la demanda de libras de carne por semana.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje.
menos de 10 platos	3	60%
40 platos	1	20%
135 platos	1	20%
Total	5	100%
Promedio de platos.	37	



Comentario: Del 100% de los restaurantes, el 60% manifiestan que vende menos de 10 platos de carne de cordero a la semana, un 40% aclara que vende aproximadamente 40 platos y otro 20% vende 135 platos.

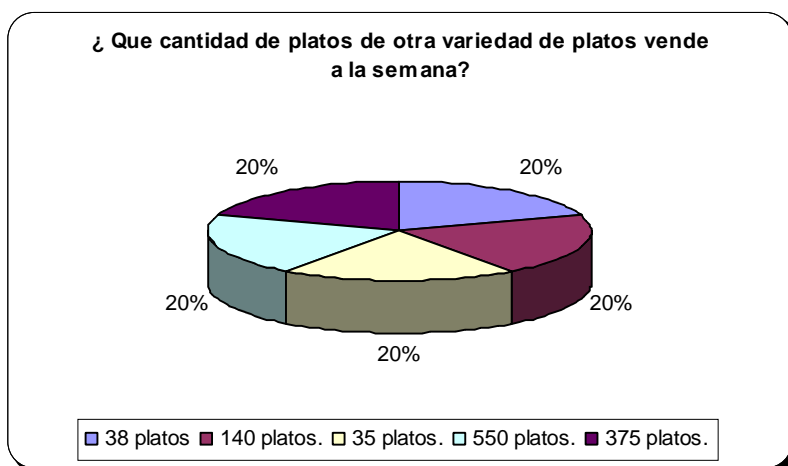
Se refleja un contraste en la cantidad de platos, que venden, se da por que hay restaurantes que su especialidad es la carne de cordero y otros venden todo tipo de carnes exóticas, por lo que los cliente los prefieren por ese tipo de productos.

El promedio de venta de platos de carne ovina es de 37 semanales.

Pregunta N°.4 ¿Qué cantidad de otra variedad de carne vende a la semana?

Objetivo: Identificar las ventas de otros productos para determinar la demanda de los productos sustitutos

Alternativa			Frecuencia	Porcentaje
38 platos	Pollo	20 platos	1	20%
	Conejo	10 platos		
	Res	8 platos		
140 platos.	Res	105 platos	1	20%
	Pollo	35 platos		
35 platos.	Res	25 platos	1	20%
	Pollo	10 platos		
550 platos.	Res	410 platos	1	20%
	Pollo	140 platos		
375 platos.	Res	300 platos	1	20%
	Pollo	75 platos		
Total			5	100%

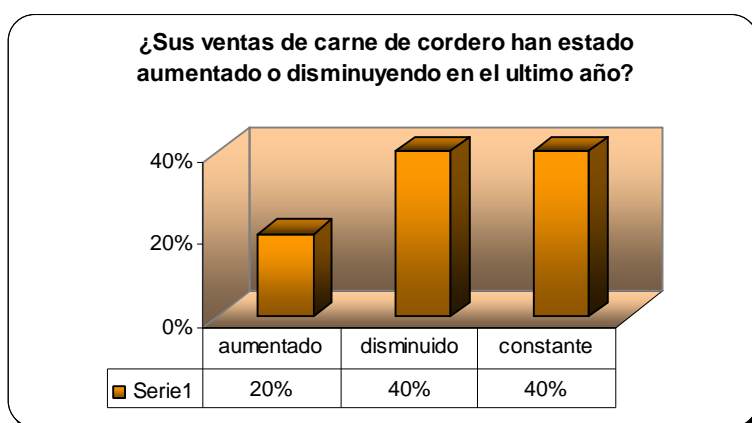


Comentario: De la muestra de restaurantes que venden carne de cordero, aclaran que venden mas de otros productos, un 20% menciona que vende 38 platos semanales, un 20% vende 35 platos, otro 20% vende 140 platos, un 20% vende aproximadamente 375 platos y un 20% 550 platos semanales de otras variedades de carnes.

Pregunta N°. 5 ¿Sus ventas de carne de cordero, han estado aumentando o disminuyendo en el ultimo año?

Objetivo: Identificar variaciones de las ventas para determinar las fluctuaciones de demanda de carne de cordero

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje.
aumentado	1	20%
disminuido	2	40%
constante	2	40%
Total	5	100%



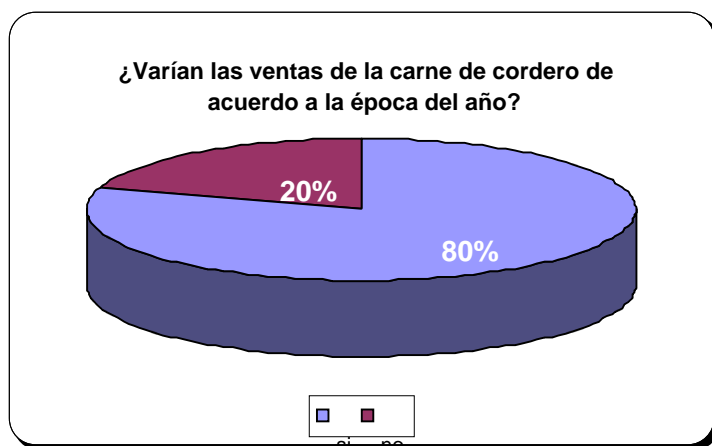
Comentario: del 100% de la muestra, el 20% manifestaron, que las ventas se les han incrementado, con relación al año anterior, un 40% aclara que se les ha disminuido y un 40% se les mantiene constante.

El 40% que refleja disminución aclara que ha sido entre un 20% y 30% y al mismo tiempo manifiesta que esto se debe a que la carne de cordero no es muy cocida por los cliente, por lo que no es muy demandada; al que se le han incrementado dice que es por la publicidad al producto por medio de radio, televisión y en ocasiones periódicos y los restaurantes que se mantiene constantes, es porque los clientes los identifican por vender el producto, y los visitan principalmente por consumirlo además los visitan personas que vienen del extranjero.

Pregunta N°.6 ¿Varían las ventas de la carne cordero de acuerdo a la época del año?

Objetivo: Determinar las variaciones de las ventas para Planear las ofertas

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje.
SI	4	80%
NO	1	20%
Total	5	100%



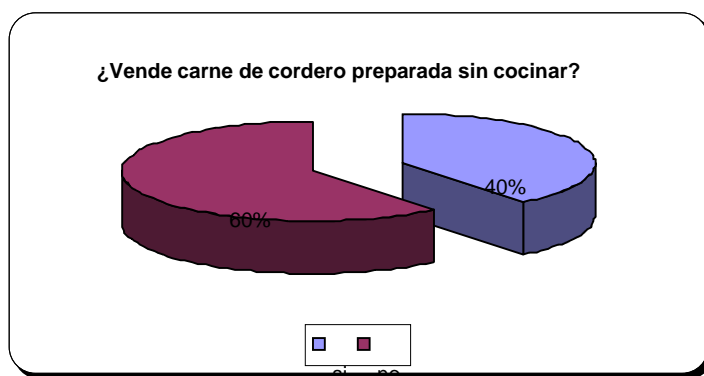
Comentario: El 80% de los encuestados expresan que las ventas de carne de cordero si varían de acuerdo a la época del año, sin embargo un 20% manifiesta lo contrario.

La mayoría opina que les varían en época vacacionales, días festivos, y en los meses de verano, les incrementan las ventas y en invierno les disminuyen.

Pregunta N°. 7 ¿Vende carne de cordero preparada sin cocinar?

Objetivo: Identificar las ventas de carne para determinar la demanda de carne por semana

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje.
SI	2	40%
NO	3	60%
Total	5	100%



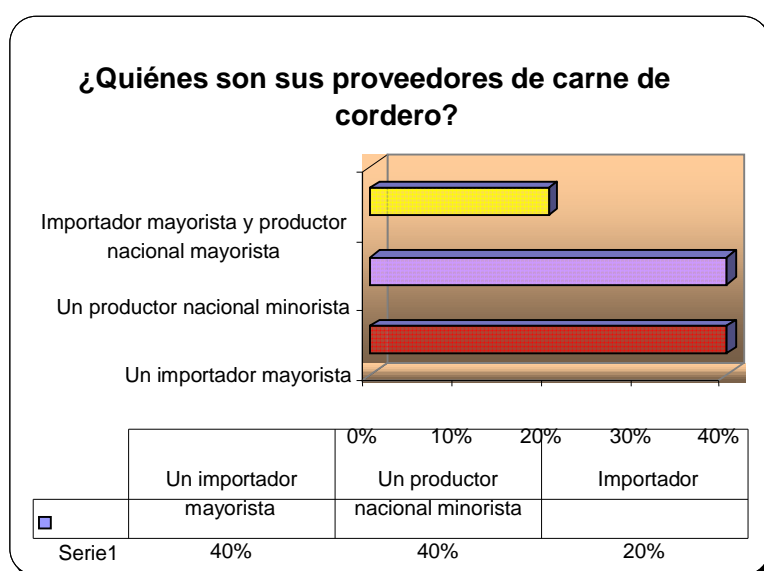
Comentario: Del total de los restaurantes encuestados un 60% vende carne preparada sin cocinar y un 40% dice que no vende carne de esa manera.

El que tiene esta modalidad uno vende 1 lib. A la semana, y otro, aproximadamente 20 lib. A la semana, su especialidad es la carne de cordero y por lo mismo los clientes lo buscan.

Pregunta N°. 8 ¿Quiénes son sus proveedores de carne de cordero?

Objetivo: Identificar otros productores de carne de cordero para conocer la posible competencia

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje.
Un importador mayorista	2	40%
Un productor nacional minorista	2	40%
Importador mayorista y productor nacional mayorista	1	20%
Total	5	100%

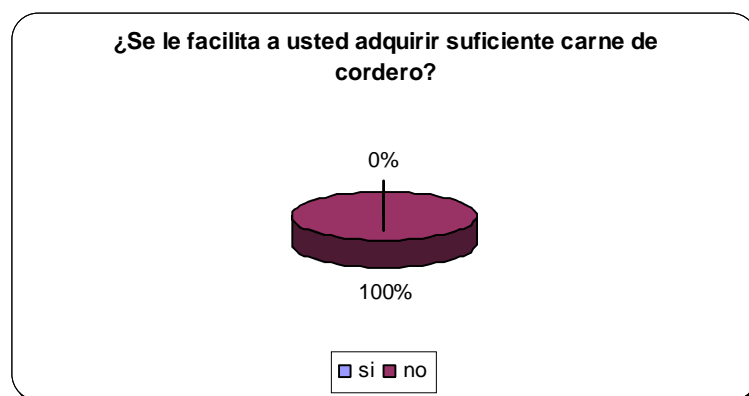


Comentario: Del 100% de los encuestados, un 40% manifestaron que su proveedor es un importador mayorista y productor nacional mayorista, otro 40% dijeron que es un productor nacional minorista y un 20% aclararon que su proveedor es un importador mayorista.

Pregunta N°. 9 ¿Se le facilita a usted adquirir suficiente carne de cordero?

Objetivo: Identificar el grado de escasez de la carne para determinar la fluctuación de la oferta de la carne de cordero.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje.
Si	0	0%
No	5	100%
Total	5	100%

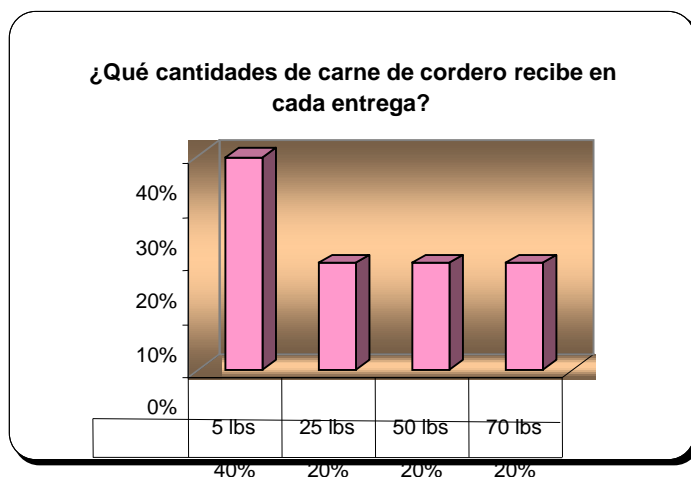


Comentario: La falta disponibilidad o poca oferta de la carne de cordero conlleva a que el 100% de los restaurantes encuestados manifiesten que si existe escasez de carne de este tipo, sin embargo manifiestan que ya conocen muchas veces a que se debe o los periodos de escasez y los proveedores los mantienen informados; por lo que siempre tratan de tener sus reservas del producto.

Pregunta N°. 10 Qué cantidades de carne de cordero recibe en cada entrega?

Objetivo: Conocer que cantidad de carne recibe, para determinar la demanda de los restaurantes, en cuanto a la carne de cordero.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
5 lbs	2	40%
25 lbs	1	20%
50 lbs	1	20%
70 lbs	1	20%
Total	5	100%
Promedio	30	



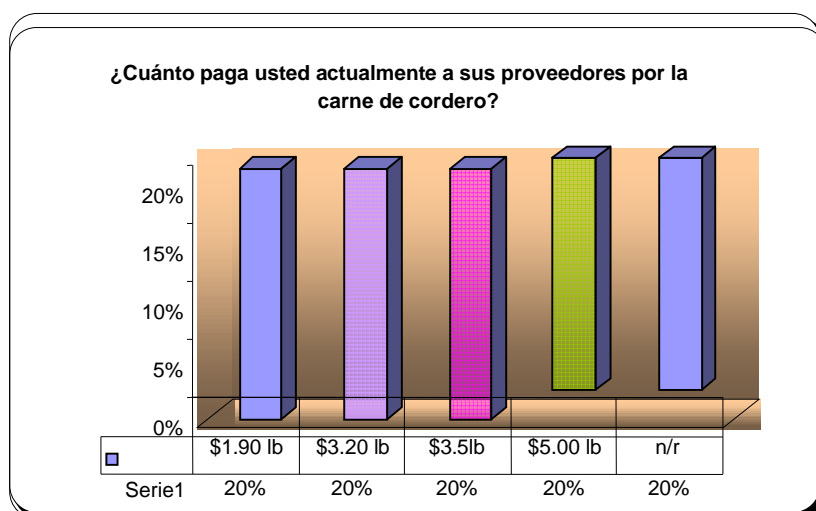
Comentario: El que en algunos restaurantes no tengan mucha demanda de la carne de cordero hace que un 40% de los encuestados compren solo 5 libras de carne a la semana, un 20% compra 25 libras, otro 20% adquieren 50 libras y un último 20% lo compran en animal vivo, lo cual equivale a 70 libras semanales, de acuerdo a la información brindada por el propietario.

En total el 100% de restaurantes reciben 150 libras de carne a la semana siendo un promedio de 30 libras.

Pregunta N°.11 ¿Cuánto paga usted actualmente a sus proveedores por la carne de cordero (animal vivo, canal o libra)?

Objetivo: Identificar el precio de compra del producto en estudio

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje.
\$1.90 lb	1	20%
\$3.20 lb	1	20%
\$3.5lb	1	20%
\$5.00 lb	1	20%
n/r	1	20%
Total	5	100%
Promedio	\$ 3.40	



Comentario: Todos los restaurantes encuestados difieren con relación al precio un 20% compra la carne de cordero a \$1.90 lb. Un 20% la adquiere a \$3.20 lb. Otro 20% a \$3.50 lb. Un 20% a \$5.00 lb. Y otro 20% no proporciona la información solicitada.

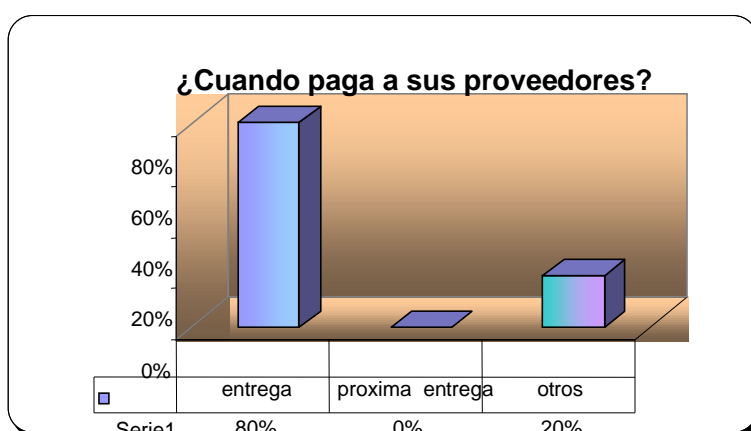
Estos precios dependen en gran medida del tipo de proveedor que tienen, para el que compra el animal vivo, lo adquiere más barato, ya que él puede controlar más el precio de acuerdo al peso y otros factores.

Promedio de precio de compra en el mercado es de \$ 3.40 por libra.

Pregunta N°.12 ¿Cuándo paga a sus proveedores?

Objetivo: Conocer las modalidades y facilidades de pago de los proveedores para con sus clientes.

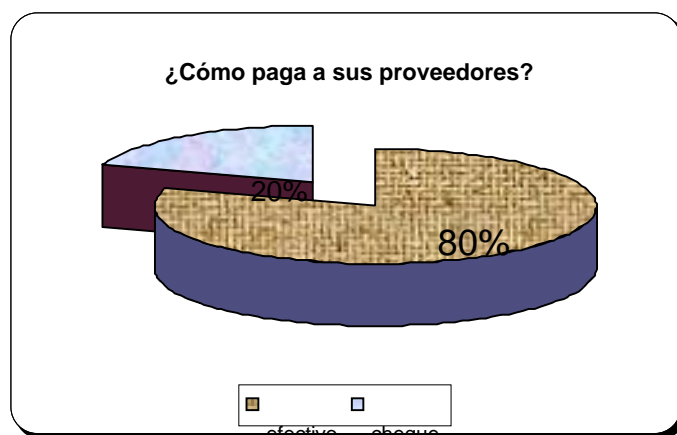
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje.
entrega	4	80%
proxima entrega	0	0%
otros	1	20%
Total	5	100%



Comentario: La mayor parte de restaurantes encuestados cancelan a sus proveedores en cada entrega, reflejándose con una participación del 80%, de la muestra y el otro 20% se les provee crédito clasificándose en la categoría de otros.

Pregunta N°.12-a ¿Cómo paga a sus proveedores?

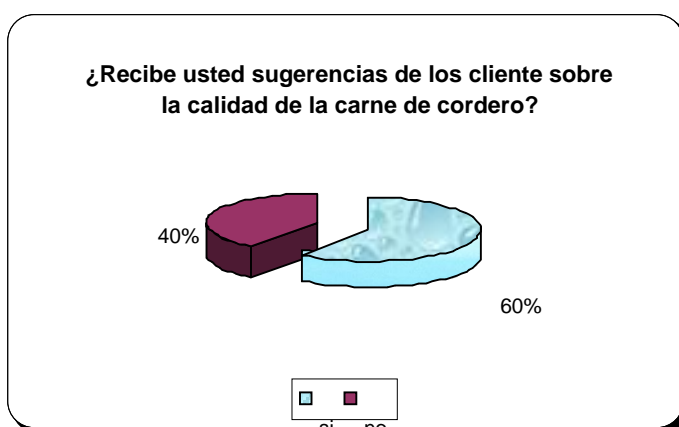
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje.
Efectivo	4	80%
Cheque	1	20%
Total	5	100%



Pregunta N°.13 ¿Recibe usted sugerencias de los clientes sobre la calidad de la carne de cordero?

Objetivo: Conocer la opinión de los consumidores con relación a la calidad del producto

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	3	60%
NO	2	40%
Total	5	100%



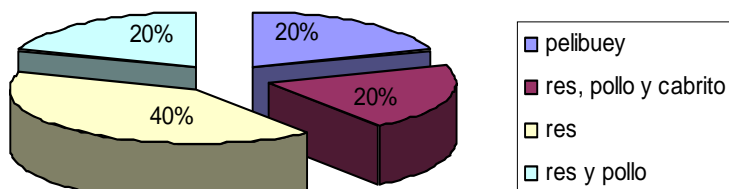
Comentario: del 100% de los encuestados, el 60% recibe sugerencias de parte de los clientes, las cuales esta dirigida principalmente al sabor, que tiene carne y en algún caso la preparación un 40%, manifiesta no tener esta modalidad por lo que no les permite conocer la opinión de los clientes.

Pregunta N°. 14 ¿De la variedad de carnes que vende cuales son las preferidas de los clientes?

Objetivo: Identificar la carne que más venden los restaurantes para determinar los gustos y preferencias de los clientes.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje.
Pelibuey	2	20%
res, pollo y cabrito	1	20%
res	1	40%
res y pollo	1	20%
Total	5	100%

¿De la variedad de carnes que venden cuales son las preferidas de los cliente.?

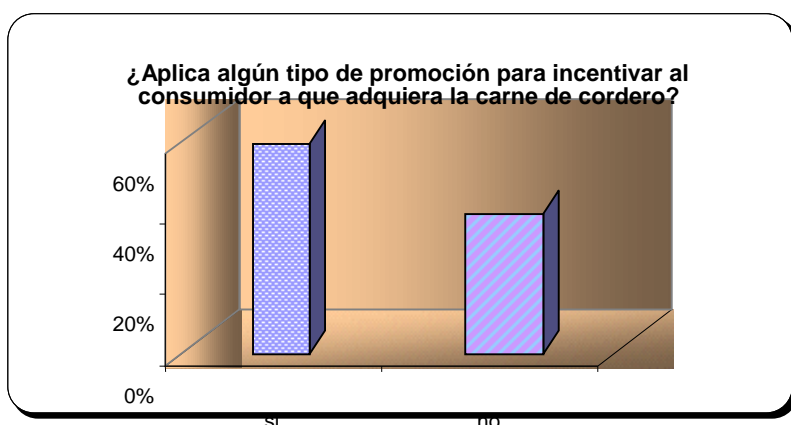


Comentario: las preferencias de los clientes, en cuanto a carnes rojas esta a la carne roja esta dirigida a la carne de res, ya que se ve reflejado en un 40%, un 20% vende varios tipos de carnes como lo son res, pollo y cabrito, otro 20%; vende solamente res y pollo y un 20%, vende mas la de pelibuey, ya que es la especialidad del restaurante.

Pregunta N°. 15 ¿Aplica algún tipo de promoción para incentivar al consumidor a que adquiera la carne de cordero?.

Objetivo: Identificar que tipo de promoción utilizan en el restaurante para incrementar sus ventas.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	3	60%
NO	2	40%
Total	5	100%

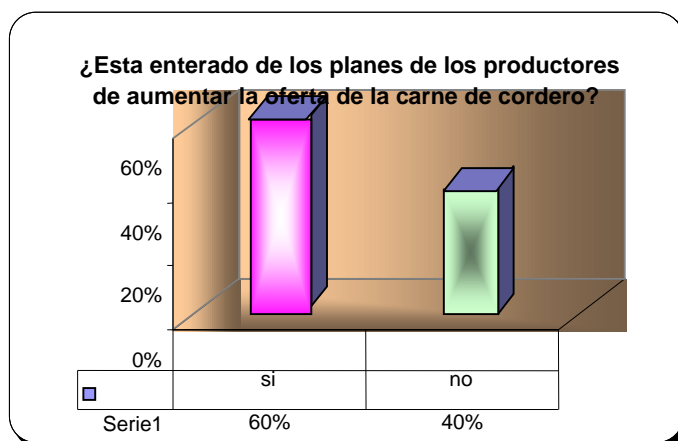


Comentario: El 60% de los clientes si aplican cierto tipo de promociones, para incrementar las ventas especialmente las de carne de cordero, entre algunas podemos mencionar que por alto consumo se les da consomés, que de tantas personas en adelante, posiblemente ofrezcan platos gratis, otros les dan publicidad ya sea radio y televisión; y hacen degustaciones

Pregunta N°. 16 ¿Esta usted enterado de planes de los productores o importadores de aumentar la oferta de la carne de cordero?.

Objetivo: Conocer los incrementos a futuro de la oferta de la carne de cordero

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje.
SI	3	60
NO	2	40
Total	5	100



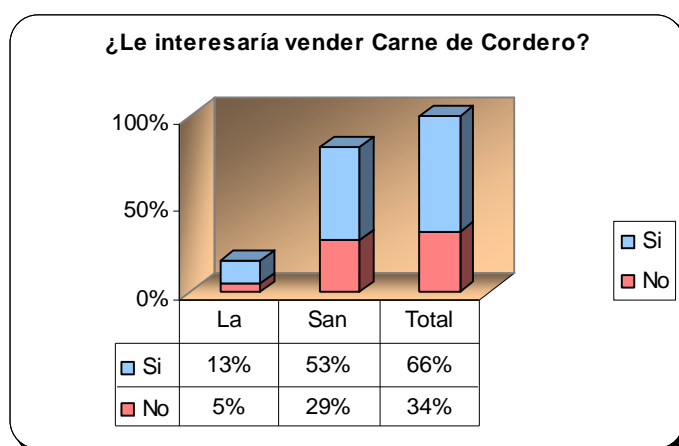
Comentario: El 60% de los encuestados si están enterados de la oferta de la carne de cordero por parte de los proveedores ya sea para incrementar o disminuir y un 40% manifiestan que no es así.

Anexo No 8
TABULACIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE ENTREVISTAS DE
RESTAURANTES QUE “NO VENDEN CARNE DE CORDERO”

PREGUNTA N° 2: ¿Le interesaría vender Carne de Cordero?

Objetivo: Identificar clientes potenciales.

Departamento	No		Si		total	
La Libertad	2	5%	5	13%	7	18%
San Salvador	11	29%	20	53%	31	82%
Total	13	34%	25	66%	38	100%

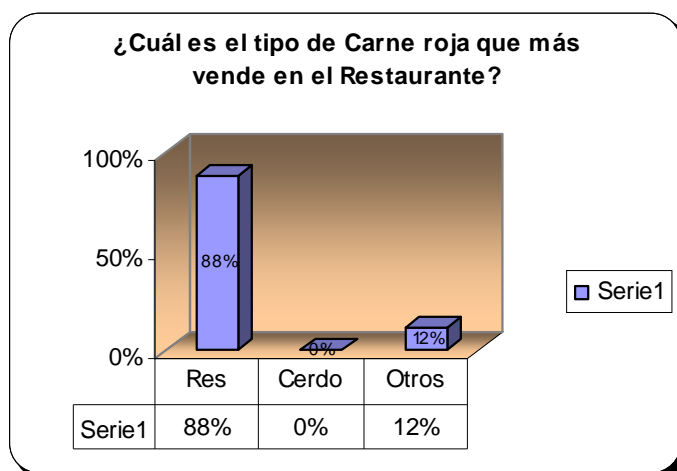


Comentario: Del 100% de los Restaurantes que no venden carne de cordero que son 38, el 34% de los entrevistados, respondieron que no están interesados en vender Carne de Cordero en sus Restaurantes, mientras que el resto que es el 66% si están interesados en venderla bajo algunas condiciones como: Disponibilidad y demanda del producto y un precio razonable o similar a la carne de Res.

PREGUNTA N° 3: ¿Cuál es el tipo de Carne roja que más vende en el Restaurante?

Objetivo: Identificar productos sustitutos.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Res	22	88%
Cerdo	0	0%
Otros	3	12%
Total	25	100%

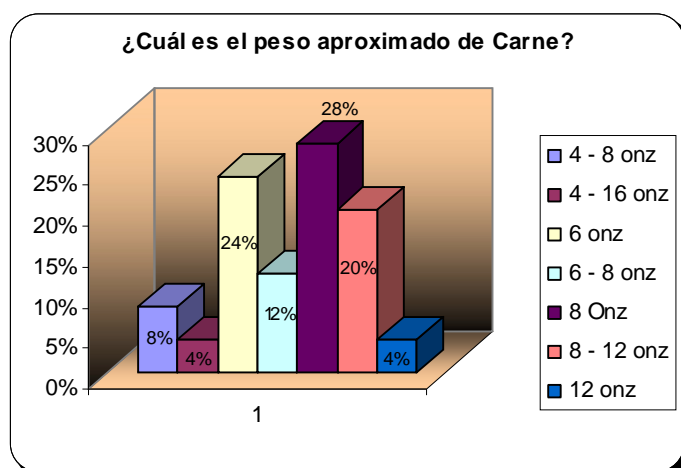


Comentario: Tomando en consideración la pregunta 2, de los 25 Restaurantes que están interesados en vender Carne de Cordero, lo cual en este análisis es el 100%, el 88% contestó que la Carne que mas venden en su Restaurante es la de Res, 0% la de Cerdo y un 12% otros que es Res y Cerdo en la misma proporción.

PREGUNTA N° 4: ¿Cuál es el peso aproximado de la porción de Carne roja en los platillos?

Objetivo: Determinar el indicador para la relación lbr. De carne por plato para calcular el volumen de venta.

Peso de porción de Carne	Frecuencia	Porcentaje
4 - 8 onz	2	8%
4 - 16 onz	1	4%
6 onz	6	24%
6 - 8 onz	3	12%
8 Onz	7	28%
8 - 12 onz	5	20%
12 onz	1	4%
Total	25	100%

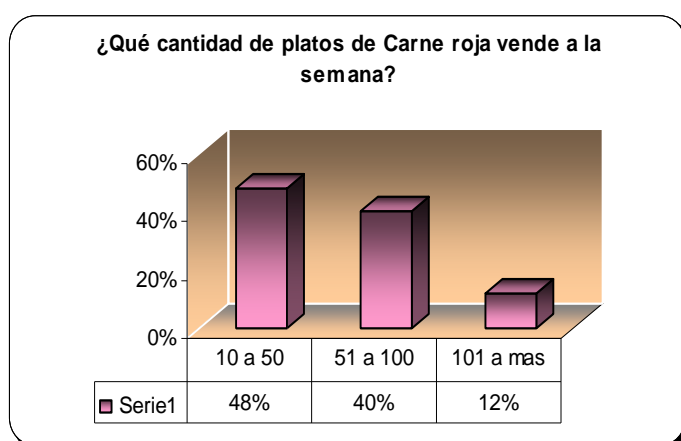


Comentario: De los 25 Restaurantes que están interesados en vender Carne de Cordero, el 8% de los Restaurantes ponen porciones de Carne roja en sus platillos de 4 a 8 onzas, el 4% de 4 a 16 onzas, el 24% de 6 onzas, el 12% de 6 a 8 onzas, el 28% de 8 onzas, el 20% de 8 a 12 onzas y el 4% de 12 onzas, se puede considerar que todos los cortes en porciones son similares.

PREGUNTA N° 5: ¿Qué cantidad de platos de Carne roja vende a la semana?

Objetivo: Determinar la demanda de libras de Carne por semana.

Rangos de venta de platos de Carne	Frecuencia	Porcentaje
10 a 50	12	48%
51 a 100	10	40%
101 a mas	3	12%
Total	25	100%



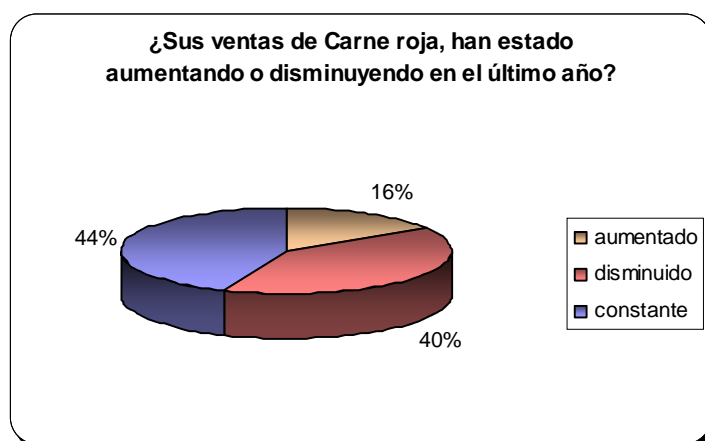
Comentario:

Tomando en consideración la misma muestra de 25 Restaurantes que están interesados en la venta de Carne de Cordero, el 48% de Restaurantes venden en su negocio de 10 a 50 platos de Carne roja a la semana, el 40% venden de 51 a 100 platos y el resto que es el 12% venden de 101 platos a mas dependiendo el tamaño y fama del Restaurante.

PREGUNTA N° 6: ¿Sus ventas de Carne roja han estado aumentando o disminuyendo en el último año?

Objetivo: Determinar las fluctuaciones de demanda de Carne roja.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
aumentado	4	16%
disminuido	10	40%
constante	11	44%
Total	25	100%



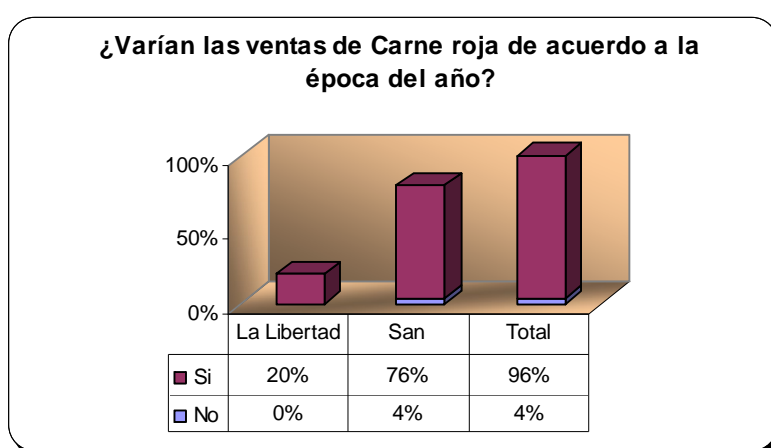
Comentario: De la muestra de 25, que son los interesados en vender Carne de Cordero, el 16% de los entrevistados contestaron que sus ventas de Carne roja han aumentado en este último año en un promedio de 15% a 20%, por motivos como: mejor atención en sus Restaurantes, calidad en sus productos y reestructuración de sus locales.

El 40% respondió que sus ventas han disminuido por la situación económica en el país, mientras el 44% respondió que sus ventas de Carne roja no han aumentado ni disminuido es decir, se han mantenido constante.

PREGUNTA N° 7: ¿Varían las ventas de Carne roja de acuerdo a la época del año?

Objetivo: Planear las ofertas.

Departamento	No		Si		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
La Libertad	0	0%	5	20%	5	20%
San Salvador	1	4%	19	76%	20	80%
Total	1	4%	24	96%	25	100%

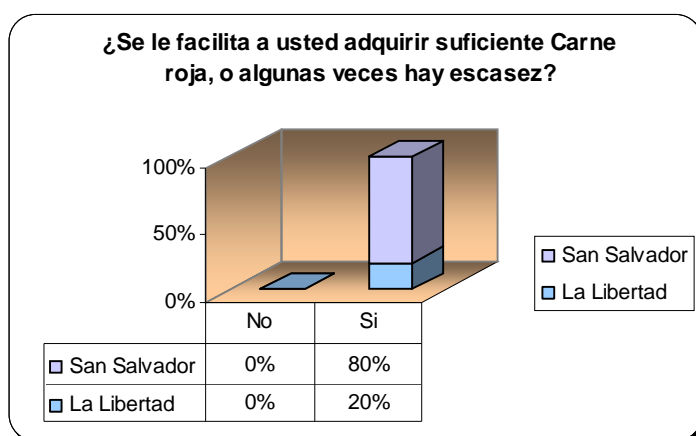


Comentario: El 4% de los entrevistados respondieron que no varían las ventas de acuerdo a alguna época del año, siendo este 4% del Departamento de La Libertad y un 0% de San Salvador, el 96% respondieron que sí varían, siendo el 20% de La Libertad y 76% de San Salvador y esto se debe a cuestiones climáticas en invierno disminuyen y en verano aumentan, Períodos vacacionales que para algunos les ayuda pero para la mayoría les disminuyen, días especiales que a todos les favorece y épocas escolares que disminuyen en su mayoría.

PREGUNTA N° 8: ¿Se le facilita a usted adquirir suficiente Carne roja o algunas veces hay escasez?

Objetivo: Conocer la fluctuación de la oferta de la Carne roja.

Departamento	No		Si		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
La Libertad	0	0%	5	20%	5	20%
San Salvador	0	0%	20	80%	20	80%
Total	0	0%	25	100%	25	100%

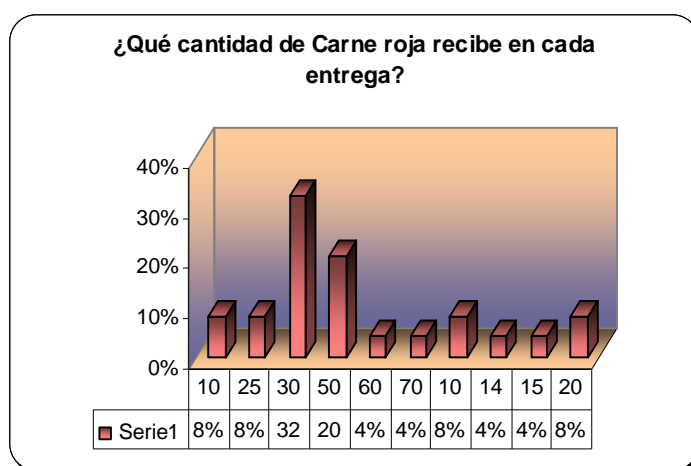


Comentario: El 100% de los entrevistados se les facilita obtener la Carne roja, es decir no tienen dificultades en cuanto a abastecimiento del producto, siendo el 80% de la muestra de San Salvador y 20% del Departamento de La Libertad.

PREGUNTA N° 9: ¿Qué cantidades de Carne roja recibe en cada entrega?

Objetivo: Determinar la demanda de los Restaurantes, en cuanto a la Carne roja.

Cantidad en libras	Frecuencia	Porcentaje	Total libras
10 lbs	2	8%	20
25 lbs	2	8%	50
30 lbs	8	32%	240
50 lbs	5	20%	250
60 lbs	1	4%	60
70 lbs	1	4%	70
100 lbs	2	8%	200
140 lbs	1	4%	140
150 lbs	1	4%	150
200 lbs	2	8%	400
Total	25	100%	1580

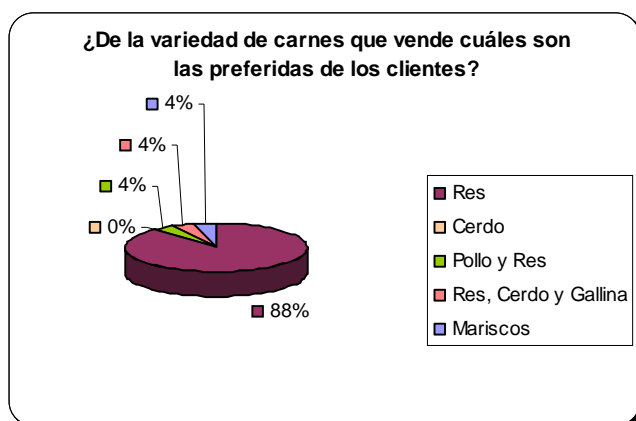


Comentario: De los Restaurantes que compran 10 lbs, 25 lbs, 100 lbs y 200lbs. Son el 8% cada uno respectivamente, los que compran 60 lbs, 70 lbs, 140 lbs y 150 lbs son el 4% respectivamente, de los que compran 50 lbs a la semana son el 20% y el 32% compran 30 lbs. a la semana.

PREGUNTA N° 10: ¿De la variedad de carnes que vende cuáles son las preferidas de los clientes?

Objetivo: Identificar o determinar los gustos y preferencias de los clientes.

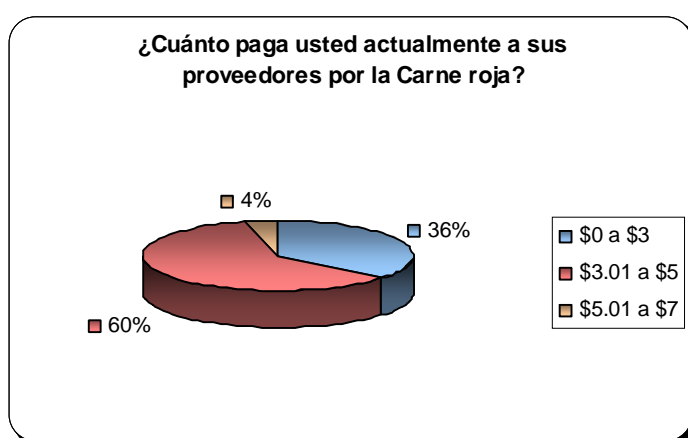
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Res	22	88%
Cerdo	0	0%
Pollo y Res	1	4%
Res, Cerdo y Gallina	1	4%
Mariscos	1	4%
Total	25	100%



Comentario: La Carne de Res es la preferida de los clientes representativa en el 88% de los Restaurantes entrevistados es el mayor porcentaje debido a la cultura y tradiciones de nuestro país y ser la mas comercializada a nivel nacional, el 4% es el Pollo y Res en igual proporción, el 4% Res, Cerdo y Gallina y el resto que es el 4% Mariscos.

PREGUNTA N° 11: ¿Cuánto paga usted actualmente a sus proveedores por la Carne roja?
Objetivo: Conocer o identificar el precio de compra del producto en estudio.

Precio que pagan por libra	Frecuencia	Porcentaje
\$0 a \$3	9	36%
\$3.01 a \$5	15	60%
\$5.01 a \$7	1	4%
Total	25	100%

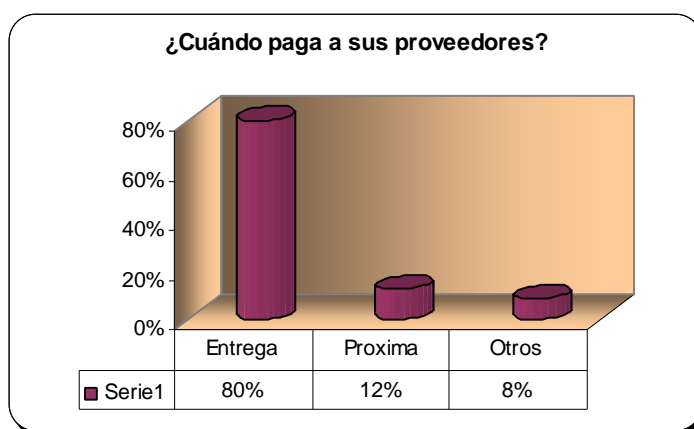


Comentario: Del 100% de los Restaurantes interesados en vender Carne de Cordero todos compran la Carne en libras, el 36% paga a sus proveedores de \$0 a \$3 por libra de Carne roja, el 60% paga de \$3.01 a \$5 y el 4% paga de \$5.01 a \$7, los precios dependen del tipo de Carne que se compre.

PREGUNTA N° 12: ¿Cuándo paga a sus proveedores?

Objetivo: Conocer las modalidades y facilidades de pago de los proveedores para con sus clientes.

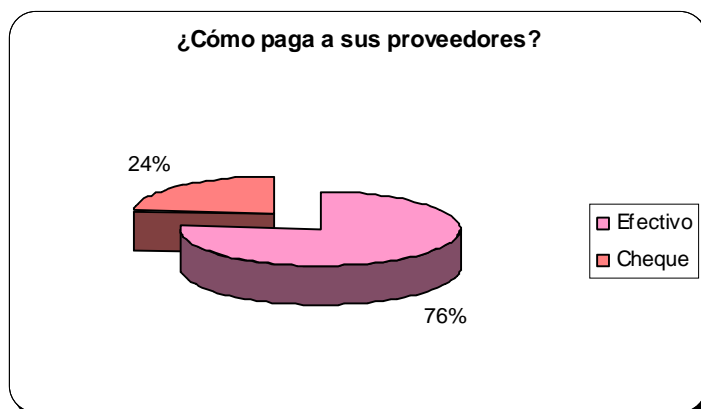
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Entrega	20	80%
Próxima entrega	3	12%
Otros	2	8%
Total	25	100%



Comentario: El 80% de los Restaurantes usan la modalidad de pago contra entrega, es decir el proveedor entrega el producto y recibe el pago instantáneamente, el 12% paga en la próxima entrega, recibe el pago en el momento de la entrega pero es del pedido anterior y otros que es el resto siendo el 8% lo pagan dentro de 15 días después de la entrega.

PREGUNTA N° 12-a: ¿Cómo paga a sus proveedores?

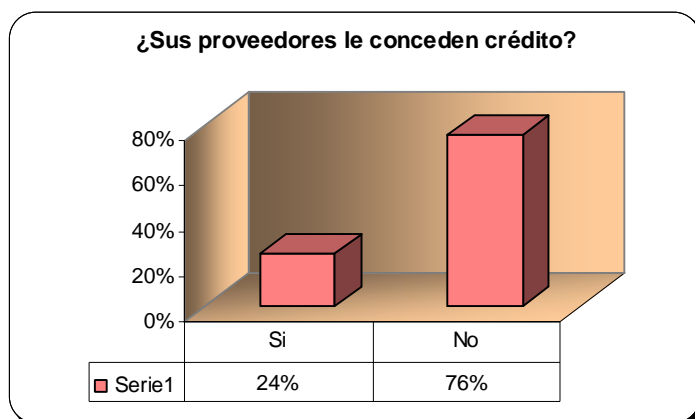
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Efectivo	19	76%
Cheque	6	24%
Total	25	100%



Comentario: El 76% de los Restaurantes entrevistados pagan a sus proveedores en efectivo y el resto que es el 24% utilizan la modalidad de pago en cheque.

PREGUNTA N° 12-b: ¿Sus proveedores le conceden crédito?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	6	24%
No	19	76%
Total	25	100%

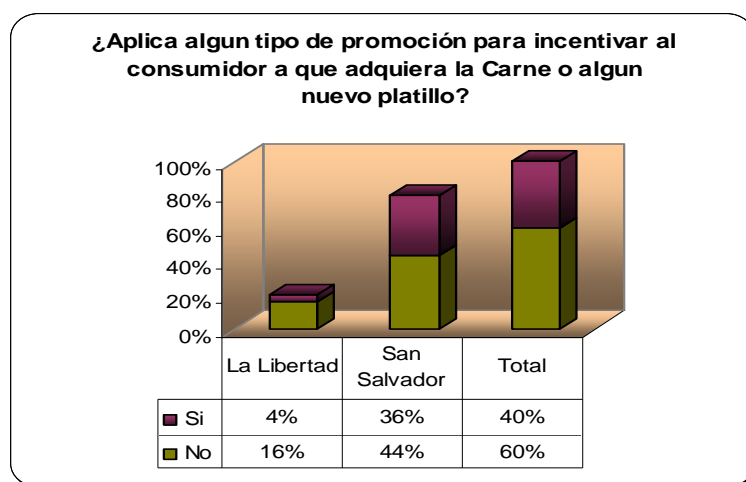


Comentario: De los 25 Restaurantes que están interesados en la venta de Carne de Cordero, al 24% sus proveedores les conceden crédito de una semana, 15 días y hasta un mes, mientras que al 76% que es la mayoría no les otorgan créditos, es decir pago contra entrega.

PREGUNTA N° 13: ¿Aplica algún tipo de promoción para incentivar al consumidor a que adquiera la Carne o algún nuevo platillo?

Objetivo: Identificar que tipo de promoción utilizan en el Restaurante para incrementar sus ventas.

Alternativa	No		Si		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
La Libertad	4	16%	1	4%	5	20%
San Salvador	11	44%	9	36%	20	80%
Total	15	60%	10	40%	25	100%



Comentario: El 60% de los Restaurantes no aplican ningún tipo de promoción para incentivar a sus clientes a que consuman sus platillos, y un 40% si aplican promociones temporales para aumentar sus ventas y motivar a sus clientes a adquirir sus productos, estos Restaurantes utilizan promociones como: Reducción de precios, combos familiares, degustaciones de productos nuevos, publicidad por medio de pancartas y medios radiofónicos entre otros, lo que les ayuda según manifestaron a incrementar sus ventas y dar fama a sus Restaurantes.

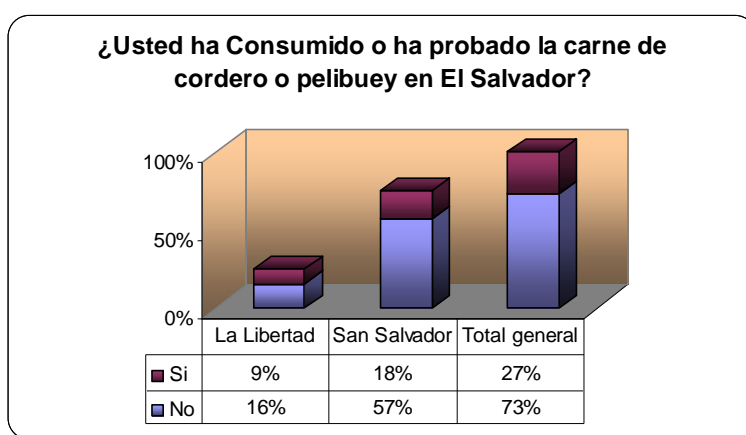
Anexo No 9
TABULACIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE ENCUESTAS DE
CONSUMIDORES DE RESTAURANTES

PREGUNTA N° 1: ¿Usted ha Consumido o ha probado la carne de cordero o pelibuey en El Salvador?

Objetivo: Identificar el consumo de carne de cordero.

Respuestas:

Departamento	No		Si		Total	
La Libertad	15	16%	9	9%	24	25%
San Salvador	55	57%	17	18%	72	75%
Total	70	73%	26	27%	96	100%



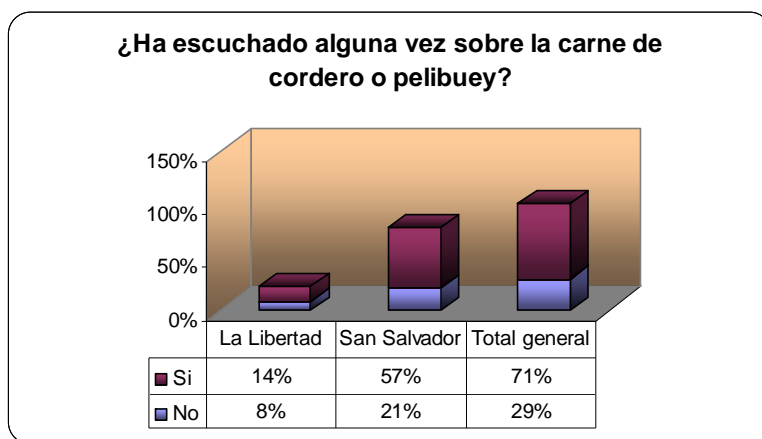
Comentario: Del 100% de los consumidores que se entrevistaron el 73 %, no ha consumido carne de cordero.

PREGUNTA N° 2: ¿Ha escuchado alguna vez sobre la carne de cordero o pelibuey?

Objetivo: Identificar los medios por cuales el consumidor conoce la carne de cordero.

Respuestas:

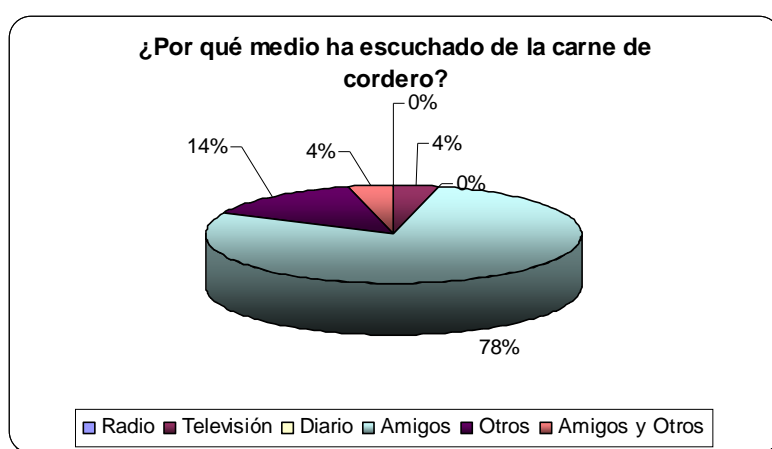
Departamento	No		Si		Total	
La Libertad	5	8%	10	14%	15	22%
San Salvador	15	21%	40	57%	55	78%
Total general	20	29%	50	71%	70	100%



Comentario: Del 100 % de consumidores entrevistados (70 consumidores), que no habían consumido carne de cordero En El Salvador , el 71%, si lo había escuchado alguna vez de la carne de cordero

Si su respuesta anterior es si ¿Por qué medio?

Alternativas	Muestra	Porcentaje
Radio	0	0%
Televisión	2	4%
Diario	0	0%
Amigos	39	78%
Otros	7	14%
Amigos y Otros	2	4%
Total General	50	100%



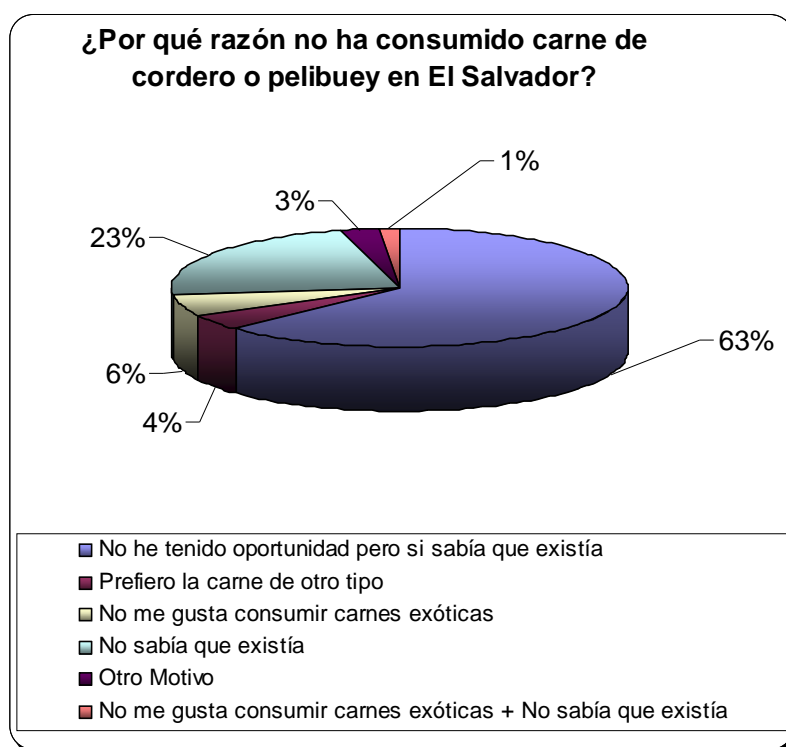
Comentario: Del 100 % de consumidores entrevistados que no habían consumido carne de cordero en El Salvador , pero que si habían escuchado sobre la carne de cordero (50 consumidores); el 78% lo escucho por medio de un amigo, el 14% por otros medios que en su mayoría son de la menú de restaurantes y en menor cantidad en supermercados y el extranjero, el 4% lo ha escuchado con amigos y otros lugares y el 4% en televisión. Nadie manifestó haberlo leído por el diario ni haberlo escuchado por la radio.

PREGUNTA N° 3: ¿Por qué razón no ha consumido carne de cordero o pelibuey en El Salvador?

Objetivo: Conocer las razones por las que no se ha consumido carne de cordero

Respuesta:

Alternativas	Muestra	Porcentaje
No he tenido oportunidad pero si sabía que existía	44	63%
Prefiero la carne de otro tipo	3	4%
No me gusta consumir carnes exóticas	4	6%
No sabía que existía	16	23%
Otro Motivo	2	3%
No me gusta consumir carnes exóticas + No sabía que existía	1	1%
Total General	70	100%



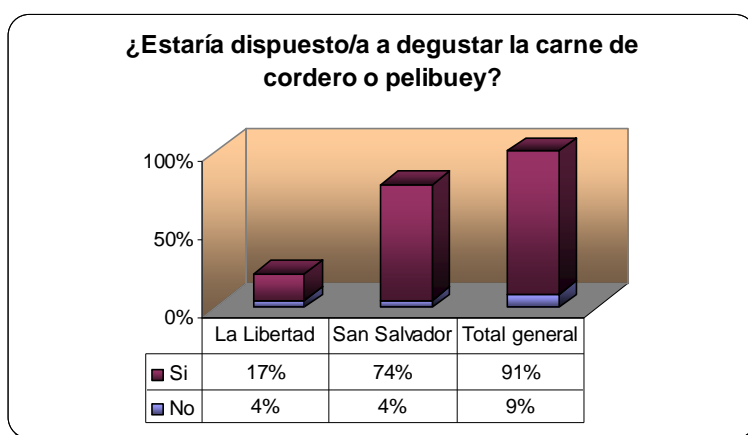
Comentario: Del 100 % de consumidores entrevistados que no habían consumido carne de cordero En El Salvador , el 63% no había tenido oportunidad de probarlo pero si sabía que existía, el 23% no sabía que existía, el 6% no le gusta consumir carnes exótica, el 4% prefiere otros tipos de carne, el 3% otros motivos (no es muy reconocida la carne de cordero) y el 1% manifestó que no sabía que existía ese tipo de carne y además no le gusta consumir carnes exóticas.

PREGUNTA N° 4: ¿Estaría dispuesto/a a degustar la carne de cordero o pelibuey?

Objetivo: Determinar la aceptabilidad de una degustación

Respuesta:

Departamento	No		Si		Total	
La Libertad	3	4%	12	17%	15	21%
San Salvador	3	4%	52	74%	55	79%
Total general	6	9%	64	91%	70	100%



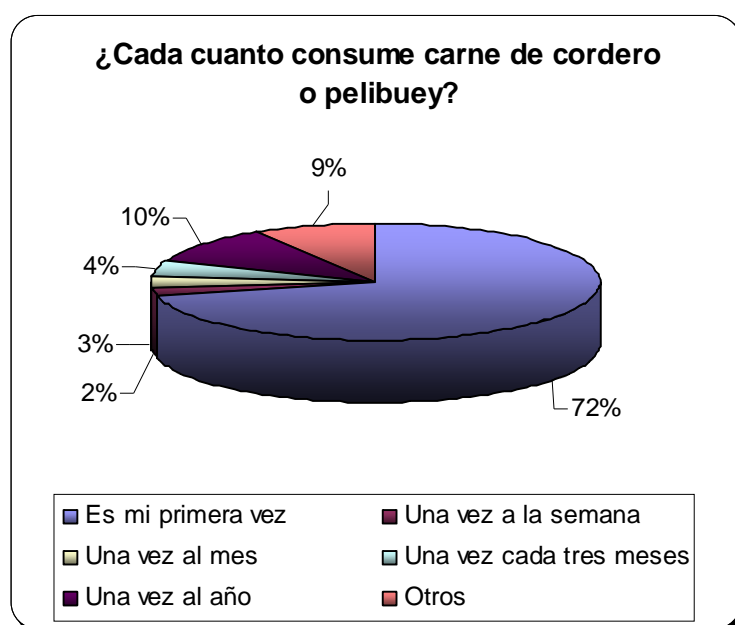
Comentario: Del 100 % de consumidores entrevistados que no habían consumido carne de cordero En El Salvador el 91% si estuvo dispuesto a participar en la degustación.

PREGUNTA N° 5: ¿Cada cuánto consume carne de cordero o pelibuey?

Objetivo: Determinar la frecuencia de consumo de la carne de cordero

Respuesta:

Alternativas	Muestra	Porcentaje
Es mi primera vez	64	71%
Una vez a la semana	2	2%
Una vez al mes	3	3%
Una vez cada tres meses	4	4%
Una vez al año	9	10%
Otros	8	9%
Total general	90	100%



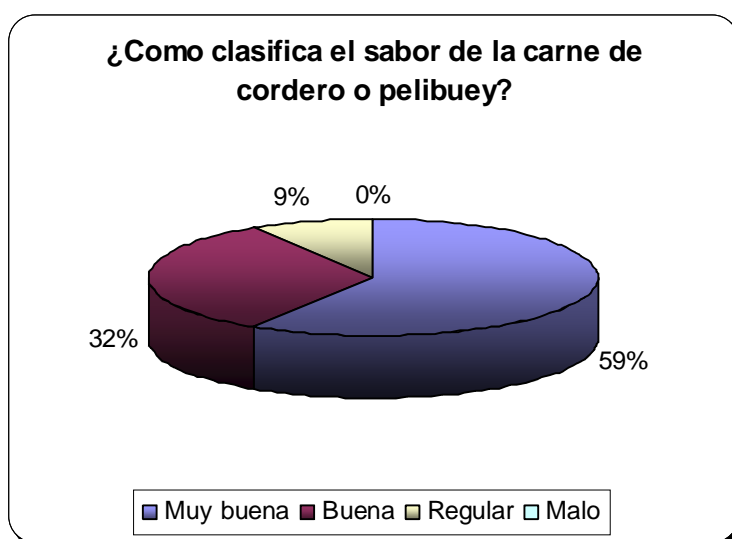
Comentario: Del 100 % de consumidores entrevistados que estuvieron dispuestos a degustar la carne y los que ya habían consumido (90), el 71% era primera vez que consumía carne de cordero, el 10 % lo consume una vez al año, el 9% selecciono otros entro los cuales tenemos que es su segunda vez y en ocasiones especiales, el 4% una ves cada tres meses, el 3% una vez al mes y el 2% una vez a la semana.

PREGUNTA N° 6: ¿Como clasifica el sabor de la carne de cordero o pelibuey?

Objetivo: Determinar la aceptación de la carne de cordero con relación al sabor

Respuesta:

Alternativas	Muestra	Porcentaje
Muy buena	53	59%
Buena	29	32%
Regular	8	9%
Malo	0	0%
Total general	90	100%



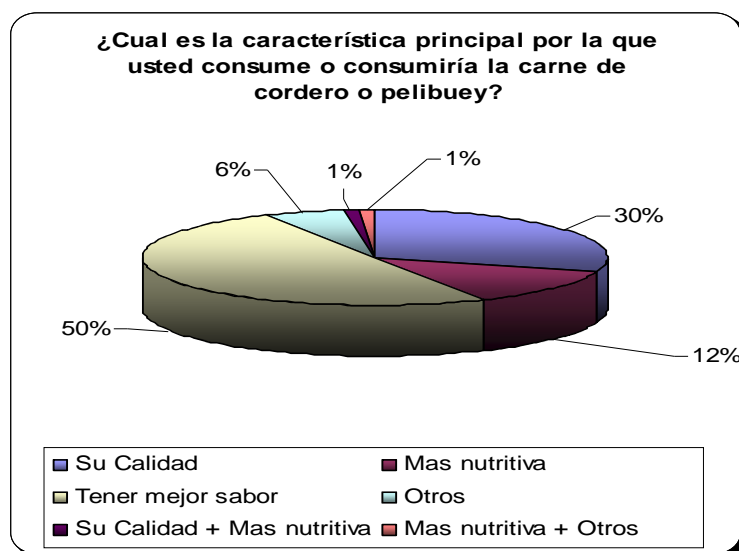
Comentario: Del 100 % de consumidores entrevistados , el 59% consideró la carne de cordero como muy buena, el 32% Buena y el 8% regular. Ninguna persona la considera mala.

PREGUNTA N° 7: ¿Cuál es la característica principal por la que usted consume o consumiría la carne de cordero o pelibuey?

Objetivo: Determinar la aceptación de los consumidores en relación a las características del producto

Respuesta:

Alternativas	Muestra	Porcentaje
Su Calidad	27	30%
Mas nutritiva	11	12%
Tener mejor sabor	45	50%
Otros	5	6%
Su Calidad + Mas nutritiva	1	1%
Mas nutritiva + Otros	1	1%
Total general	90	100%



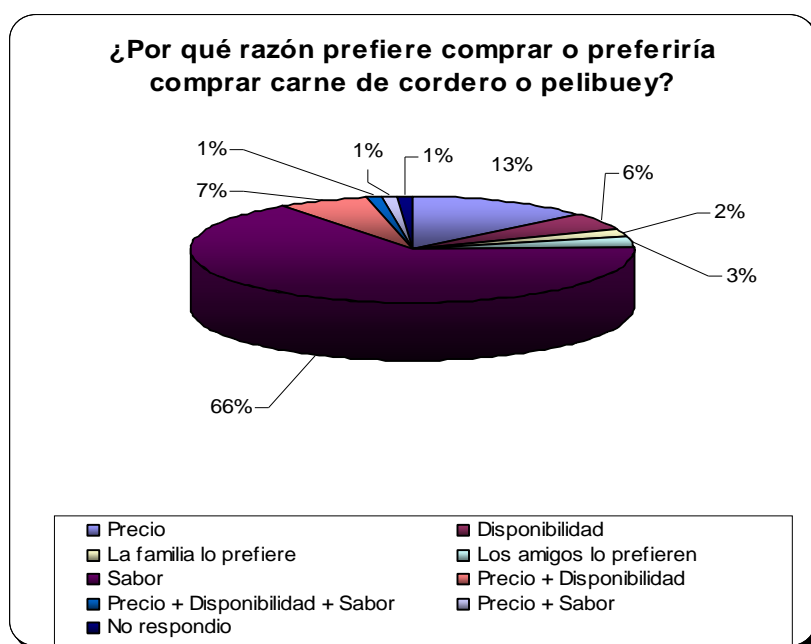
Comentario: Del 100 % de consumidores entrevistados , el 50% consume o consumiría la carne de cordero por tener buen sabor, el 30% por su calidad, el 12% por ser más nutritiva, el 6% por otros motivos (mas blandita, por ser diferente, ocasiones especiales, no degustó), y el 1% por su calidad y ser más nutritiva, y el 1% por ser más nutritiva y otras características.

PREGUNTA N° 8: ¿Por qué razón prefiere comprar o preferiría comprar carne de cordero o pelibuey?

Objetivo: Determinar la preferencia de los consumidores con relación a la carne de cordero.

Respuesta:

Alternativas	Muestra	Porcentaje
Precio	12	13%
Disponibilidad	5	6%
La familia lo prefiere	2	2%
Los amigos lo prefieren	3	3%
Sabor	59	66%
Precio + Disponibilidad	6	7%
Precio + Disponibilidad + Sabor	1	1%
Precio + Sabor	1	1%
No respondió	1	1%
Total general	90	100%



Comentario: Del 100 % de consumidores entrevistados al preguntarles la razón por la que compraría respondió lo siguiente: el 66% por el sabor de la carne, el 13% por el precio, el 7% la disponibilidad y el precio, el 6% la disponibilidad, el 3% porque los amigos lo prefieren, el 2% porque la familia lo prefiere, el 1% por precio + Disponibilidad + sabor, el 1% por precio + disponibilidad, 1% precio + sabor y 1% no respondió ya que no le gusto y no lo compraría.

PREGUNTA N° 9: ¿Además de restaurantes en qué otro lugar le gustaría adquirir carne de cordero o pelibuey?

Objetivo: Identificar nuevos puntos de comercialización para el producto.

Respuesta:

Alternativas	Muestra	Porcentaje
Carnicería	6	7%
Supermercado	69	77%
Mercados municipales	8	9%
Otros	2	2%
Carnicería + supermercado +mercados municipales	1	1%
Supermercado + Mercados municipales	3	3%
No respondió	1	1%
Total general	90	100%



Comentario: Del 100 % de consumidores entrevistados al preguntarles en que lugar además de restaurantes, les gustaría adquirir la carne de cordero, respondieron: el 77% supermercados, 9% mercados municipales, 7% en carnicerías, el 3% supermercados + mercados municipales, 2% otros (no lo comprarían en otro lugar uno porque el hermano lo produce y otro porque no sabe como prepararlo), el 1% carnicería + supermercado + mercado municipales, 1% no respondió ya que no le gusto el sabor de la carne.

Anexo No 10

CÁLCULOS DEL ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Demanda Potencial:

Restaurantes que no venden Carne de Cordero

$0.66 \times 78 \times 0.88 = 45.30 = 45$ Restaurantes que no venden Carne de Cordero, representan la porción del Universo de Restaurantes de barbacoa de los departamentos de San salvador y la Libertad.

Explicación: El 0.66 representa el 66% de los entrevistados propietarios o administradores de Restaurantes que están interesados en vender Carne de Cordero.(ver anexo 6 pregunta 2), el 78 es el total del universo de Restaurantes de barbacoa que se limitó en el estudio y el 0.88 es el 88% de la muestra de Restaurantes(38 de 43 Restaurantes) que son los Restaurantes que no venden Carne de Cordero.

Cálculo de la población de restaurantes que venden carne de cordero

$78 \times 0.12 = 9.36 \sim 9$, representan el universo de restaurantes de barbacoa de los departamentos de la Libertad y San Salvador que venden Carne de Cordero.

Explicación: Los 78 son el universo de Restaurantes de barbacoa y el 0.12 es el 12% de la muestra de restaurantes que se tomó (5 de 43 Restaurantes de la muestra) y la demanda se calculó con regla de tres, si 5 Restaurantes hacen 155 libras(ver anexo 5 pregunta:10) a la semana entonces 9 Restaurantes cuanto harán X el valor dio de $X = 279$ libras/semana.

Consumidores potenciales:

$0.59 \times 1,311,140 = 773,572.60 \sim 773,573$ consumidores potenciales de Carne de Cordero.

Explicación: El 0.59 es el 59% de los encuestados que respondieron que el sabor de la Carne de Cordero es muy buena (ver anexo 7 pregunta:6), estos se consideraron como consumidores potenciales porque si tuvieran la oportunidad la probarían de nuevo y los 1,311,140 es el universo de la población que se tomó de lo Departamentos de San Salvador y La libertad, entonces este valor representa la proporción en base al universo que estaría dispuesto a consumir Carne de Cordero.

Porción de carne Roja:

El 0.5 representa media libra de Carne equivalente a 8 onzas, que es el promedio de corte que ponen en los platillos en los restaurantes entrevistados (ver anexo 6 pregunta 4).

Frecuencia de consumo de Carne roja:

El valor se calculó de dividir $1/52 = 0.01923077$, que es las veces que los consumidores potenciales comerían Carne de Cordero.

Explicación: Se dividió $1/52$, porque 1 es las veces que cada consumidor estaría dispuesto a comer Carne de Cordero que es una vez al año y los 52 son las semanas del año y así convertir el valor en frecuencia por semana para que dé un calculo de la demanda semanal.

Demanda potencial:

$773,573 \times 0.5 \times 0.019230769 = 7,438$ libras/semana.

Explicación: Se obtuvo de multiplicar cada una de los valores descritos anteriormente como es: La cantidad de Restaurantes, los consumidores potenciales, la porción de Carne promedio y la frecuencia de consumo.

Anexo No 11**DECRETO N° 524.-**

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPUBLICA DE EL SALVADOR,
CONSIDERANDO:

I.- Que la protección del medio ambiente, de los recursos naturales y de la salud humana está en estrecha relación con las actividades que se desarrollan en el sector agropecuario y particularmente con las medidas de prevención, control y erradicación de las plagas y enfermedades de los vegetales y animales que afectan la producción nacional;

II.- Que las normas fitosanitarias y zoonosanitarias, son requisitos indispensables para promover el desarrollo tecnológico agropecuario, como elemento básico del proceso integracionista;

III.- Que los procesos de reactivación económica y de integración regional, demandan la modernización del Estado en su organización y estructura fitosanitaria y zoonosanitaria, para atender las exigencias de la apertura del comercio internacional agropecuario;

IV.- Que siendo obligación del Estado crear las condiciones necesarias para procurar la seguridad alimentaria de la población, acrecentar la riqueza nacional y asegurar los beneficios de ésta al mayor número de habitantes, es necesario promulgar las normas jurídicas relacionadas con la sanidad vegetal y animal que permitan el desarrollo sostenible del sector agropecuario, uno de los renglones importantes de la economía salvadoreña;

POR TANTO,

en uso de sus facultades constitucionales y a iniciativa del Presidente de la República por medio del Ministro de Agricultura y Ganadería,

DECRETA la siguiente:

LEY DE SANIDAD VEGETAL Y ANIMAL**TITULO PRIMERO****DISPOSICIONES PRELIMINARES****CAPITULO I****DEL OBJETO DE LA LEY**

Art. 1.- La presente Ley tiene por objeto establecer las disposiciones fundamentales para la protección sanitaria de los vegetales y animales.

Las acciones que desarrolle el Ministerio de Agricultura y Ganadería con motivo de la aplicación de ésta Ley, deberán estar en armonía con la defensa de los recursos naturales, la protección del medio ambiente y la salud humana.

CAPITULO II**DE LA COMPETENCIA DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA**

Art. 2.- El Ministerio de Agricultura y Ganadería que en el texto de esta Ley se denominará MAG o Ministerio, tendrá la competencia para aplicar la presente ley y sus reglamentos, así como para velar por su cumplimiento, para esos efectos tendrá las funciones siguientes:

- a) El diagnóstico y vigilancia epidemiológica de plagas y enfermedades en vegetales y animales;
- b) El control cuarentenario de vegetales y animales, sus productos y subproductos, así como de los equipos, materiales y medios de transporte utilizados en su movilización;
- c) El registro de los insumos con fines comerciales para uso agropecuario y control de su calidad;
- d) El registro y fiscalización de los establecimientos que produzcan, distribuyan, expendan, importen o exporten insumos para uso agropecuario;
- e) La prevención, control y erradicación de plagas y enfermedades de vegetales y animales;
- f) La formulación y aplicación de medidas sanitarias para el cultivo de vegetales y crianza de animales así como para el comercio de los insumos para uso agropecuario;
- g) La planificación, desarrollo y evaluación de actividades, nacionales o internacionales que tengan relación con la sanidad agropecuaria;
- h) La certificación fitosanitaria y zoonosanitaria de áreas, regiones y establecimientos agropecuarios destinados para la producción de vegetales y explotación de animales domésticos mayores y menores en el territorio nacional. Para efectos de importación, esta función podrá ser realizada por el MAG en el extranjero;
- i) La introducción y producción de agentes biológicos para el control de plagas y enfermedades en la agricultura y ganadería, así como la regulación de su uso;
- j) La acreditación fitosanitaria y zoonosanitaria y registro de personas naturales y jurídicas para ejecutar acciones fitosanitarias y zoonosanitarias de carácter oficial;
- k) El desarrollo de programas y campañas de prevención de plagas y enfermedades, así como de los mecanismos de armonización y coordinación nacional e internacional en aspectos fitosanitarios y zoonosanitarios;
- l) Registro de empresas dedicadas a la prestación de servicios fitosanitarios y zoonosanitarios; y
- m) El registro genealógico de ganado bovino, equino, porcino y caprino.

Art. 3.- Corresponde al Ministerio de Agricultura y Ganadería planificar, normar y coordinar todas las actividades a nivel nacional y local relativas a la sanidad vegetal y animal. El MAG coordinará con otras entidades del sector público y privado la aplicación de medidas fitosanitarias y zoonosanitarias dentro del concepto de manejo integrado de plagas.

Art. 4.- Créanse los Consejos Consultivos de Sanidad Vegetal y de Sanidad Animal, los cuales estarán integrados por representantes del Ministerio, y de las organizaciones de productores agropecuarios, gremios de profesionales, entidades académicas, y organismos colaboradores legalmente constituidos.

Estos consejos tendrán por objeto el fortalecimiento, coordinación, cooperación y asesoramiento del MAG en aspectos fitosanitarios y zoonosanitarios. Su funcionamiento estará normado por un reglamento especial. La presidencia de los Consejos Consultivos será ejercida por el representante del MAG.

Los Consejos Consultivos podrán constituir comisiones o grupos de trabajo con otras entidades u organizaciones del sector público y privado para temas o áreas específicas de la sanidad vegetal y animal.

Art. 5.- El MAG establecerá los servicios y, en su caso, las tarifas necesarias relacionadas con los siguientes aspectos: El diagnóstico y la vigilancia epidemiológica, la inspección de los vegetales y animales, el registro y control de calidad de insumos para uso agropecuario, la cuarentena agropecuaria, y el registro y acreditación fitosanitaria y zoonosanitaria.

Art. 6.- Las tarifas se calcularán con base en los costos reales de operación y ampliación de los servicios, buscando siempre su mejoramiento y modernización. Los fondos provenientes de estas tarifas serán administrados por el MAG, a través de un fondo de Actividades Especiales.

Art. 7.- Para ejercer las funciones de control y fiscalización en las áreas de la sanidad vegetal y animal, el MAG contará con un personal de inspectores previamente capacitados y acreditados.

Los aspectos técnicos y administrativos relacionados con la capacitación, acreditación y desempeño laboral de dichos Inspectores serán regulados por un reglamento.

CAPITULO III

DE LAS DEFINICIONES

Art. 8.- Para los fines de esta Ley y sus respectivos reglamentos se entiende por:

a) **ACREDITACION FITOSANITARIA O ZOOSANITARIA:** La autorización conferida por el MAG para ejercer funciones oficiales relacionadas con la sanidad vegetal y animal, así como para instalar y operar empresas dedicadas a dichas actividades o para prestar asesorías y servicios en el mismo sentido;

b) **ANALISIS DE RIESGO:** La evaluación de la probabilidad de entrada, radicación o propagación de plagas o enfermedades en el territorio nacional o en la región, de conformidad con las medidas sanitarias o fitosanitarias aplicables en tal caso, así como de las posibles consecuencias biológicas y económicas pertinentes;

c) **ARMONIZACION FITOSANITARIA O ZOOSANITARIA:** El establecimiento, reconocimiento y aplicación de medidas fitosanitarias y zoonosanitarias comunes en diferentes países, basadas en estándares, lineamientos y recomendaciones internacionales, desarrolladas dentro del marco de referencia de las convenciones, códigos o tratados internacionales;

d) **CERTIFICACION FITOSANITARIA O ZOOSANITARIA:** El procedimiento por medio del cual se garantiza la condición sanitaria de cualquier envío afectado por regulaciones fitosanitarias o zoonosanitarias;

e) **DECLARATORIA DE PAIS O AREA LIBRE DE PLAGAS Y ENFERMEDADES:** Información o manifestación oficial basada en procedimientos desarrollados bajo el marco de referencia de las convenciones, códigos o tratados internacionales, mediante la cual el Gobierno reconoce que en la totalidad del territorio nacional o parte de éste, no existe una determinada plaga o enfermedad;

f) **PLAGAS Y ENFERMEDADES ENDEMICAS:** Aquellas que se encuentran en el país y que han sido reconocidas oficialmente mediante diagnóstico nacional o internacional;

g) **PLAGAS Y ENFERMEDADES EXOTICAS:** Aquellas que no se encuentran en el país, o que sí se sospecha o se ha reportado su presencia, ésta no ha sido reconocida oficialmente mediante diagnóstico nacional o internacional;

h) **MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS:** El sistema de manipulación de plagas que en el contexto del ambiente y la dinámica de población de la especie dañina, utiliza todas las técnicas y métodos apropiados de la manera más compatible con la protección natural del ecosistema y mantiene la población de la plaga en niveles ínfimos incapaces de causar daños económicos significativos;

- i) **PLAGAS Y ENFERMEDADES CUARENTENARIAS:** Aquellas que pueden tener importancia económica para el país que corre el riesgo que esa plaga entraña, cuando aún ésta no exista o si existiendo, no está extendida y se encuentra bajo un control activo;
- j) **INSPECCION FITOSANITARIA O ZOOSANITARIA:** El examen físico, visual o cualquier otro necesario, efectuado por personal técnico especializado y autorizado por el MAG para determinar la presencia de plagas y enfermedades;
- k) **INSTRUMENTOS ESPECIFICOS DE ENTENDIMIENTO:** Los acuerdos o convenios de colaboración conjunta firmados por el MAG y otras entidades de los sectores público o privado, organismos internacionales y países colaboradores, mediante los cuales se facilita la coordinación nacional e internacional para el cumplimiento de la presente Ley y sus reglamentos;
- l) **INSUMOS PARA USO AGROPECUARIO:** Las materias utilizadas en el combate de plagas y enfermedades de los vegetales y animales, tales como plaguicidas, productos biológicos y otras sustancias afines. También las materias utilizadas en la producción agropecuaria incluyendo los materiales biotecnológicos, tales como: fertilizantes, reguladores de crecimiento, coadyuvantes, alimentos para animales, materiales propagativos vegetales o animales;
- m) **MEDIDAS FITOSANITARIAS Y ZOOSANITARIAS:** Las disposiciones y procedimientos que tienen por objeto prevenir, controlar y erradicar las plagas y enfermedades de los vegetales y animales;
- n) **NORMATIVA INTERNACIONAL:** Las convenciones, códigos o tratados internacionales relativos a la definición y aplicación de las normas y procedimientos que rigen la prevención y control de las plagas, el movimiento internacional de los vegetales y de los animales, así como de los insumos agropecuarios;
- ñ) **ESTADO DE ALERTA FITOSANITARIA O ZOOSANITARIA:** La declaratoria mediante Resolución Ministerial de la sospecha o confirmación inicial de la presencia de brotes explosivos o epidémicos de plagas y enfermedades endémicas o exóticas, que requieren acciones de alerta, por parte de los productores agropecuarios y del Estado; y
- o) **ESTADO DE EMERGENCIA FITOSANITARIA O ZOOSANITARIA:** La declaratoria mediante Decreto Ejecutivo en el Ramo de Agricultura y Ganadería confirmando la presencia de brotes explosivos de plagas y enfermedades endémicas o exóticas, que requieren la ejecución de acciones de emergencia, y de las establecidas previamente por el MAG en la declaratoria de Estado de Alerta Fitosanitaria o Zoosanitaria.

TITULO II

DE LA SANIDAD VEGETAL

CAPITULO I

DEL DIAGNOSTICO Y LA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

EN SANIDAD VEGETAL

Art. 9.- El MAG desarrollará acciones para identificar y diagnosticar a nivel de campo y de laboratorio las plagas y enfermedades que afectan la producción agrícola, para ello tendrá las siguientes atribuciones:

- a) Realizar el reconocimiento de la incidencia y prevalencia a través del espacio y del tiempo, de las plagas y enfermedades que afectan a los vegetales, determinando en esta forma su distribución geográfica y su dinámica poblacional;
- b) Registrar y analizar la información recopilada, sustentada en datos estadísticos, manteniendo un sistema nacional de información sobre el estado fitosanitario de los vegetales;
- c) Supervisar, inspeccionar y certificar la condición fitosanitaria de áreas para cultivos, cultivos, viveros, y medios de transporte de productos vegetales, silos, almacenes de depósitos y cualquier otro mueble o inmueble que sirva para la protección o almacenamiento de dichos productos, especificando en su caso el grado de infección o de infestación, o si se encuentran libres de plagas y enfermedades de importancia cuarentenaria o que perjudiquen la salud humana y la economía nacional;

- d) Determinar el impacto económico de las plagas y enfermedades de los vegetales con la finalidad de planificar y ejecutar programas y campañas de prevención, control y erradicación;
- e) Mantener un sistema de vigilancia y alerta fitosanitaria, que permita proporcionar oportunamente recomendaciones a los productores sobre técnicas apropiadas para la prevención, control y erradicación de plagas;
- f) Declarar el Estado de Alerta y el Estado de Emergencia Fitosanitarios; y
- g) Inspeccionar y certificar la condición fitosanitaria de los vegetales.

CAPITULO II

DE LOS PROGRAMAS Y CAMPAÑAS FITOSANITARIAS

Art. 10.- El Ministerio planificará y desarrollará programas y campañas de prevención, control y erradicación de plagas y enfermedades de los vegetales, para tales efectos tendrá las siguientes atribuciones:

- a) Planificar y ejecutar las acciones que sean necesarias para el combate o erradicación de plagas y enfermedades de carácter cuarentenario en los siguientes casos:
 - 1) Cuando exista un Estado de Emergencia Fitosanitaria;
 - 2) Cuando exista la sospecha fundada en evidencias o la confirmación de su presencia en el territorio nacional; y
 - 3) Cuando las plagas y enfermedades endémicas adquieran niveles de incidencia que escapen del control de los productores y se constituyan en una amenaza a la productividad nacional.
- b) Elaborar los estudios técnicos y financieros que sean necesarios para la ejecución de los programas y campañas de prevención, control o erradicación de plagas y enfermedades de los vegetales.

TITULO III

DE LA SANIDAD ANIMAL

CAPITULO I

DEL DIAGNOSTICO Y LA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA EN SANIDAD ANIMAL

Art. 11.- El MAG realizará acciones para identificar y diagnosticar las plagas y enfermedades que afectan a la producción, comercio y transporte de animales, para ello tendrá las siguientes atribuciones:

- a) Realizar el reconocimiento periódico de la incidencia y prevalencia, a través del espacio y del tiempo, de las principales plagas y enfermedades que afectan a los animales, determinando en esta forma su distribución geográfica y su dinámica poblacional;
- b) Registrar y analizar periódicamente la información recopilada sobre el estado sanitario de los animales, hacer los correspondientes estudios estadísticos y mantener un sistema nacional de información zoonosanitario;
- c) Supervisar, inspeccionar y certificar la condición sanitaria de hatos y de los medios de transporte respectivos, así como de las áreas de explotación pecuaria;
- d) Determinar el impacto económico de las plagas y enfermedades de los animales, con la finalidad de planificar y ejecutar programas y campañas de prevención, control, rarifcación y erradicación de las mismas;
- e) Mantener un sistema de vigilancia epidemiológica y alerta zoonosanitaria, que permita proporcionar oportunamente recomendaciones a los productores sobre técnicas apropiadas para la prevención, control y erradicación de las plagas y enfermedades de los animales;
- f) Declarar el Estado de Alerta y el Estado de Emergencia Zoonosanitarios; y
- g) La inspección y certificación de la condición sanitaria de los animales.

CAPITULO II

DE LOS PROGRAMAS Y CAMPAÑAS ZOOSANITARIAS

Art. 12.- El Ministerio, planificará, coordinará y desarrollará programas y campañas de prevención, control y erradicación de enfermedades de los animales, para tales efectos tendrá las siguientes atribuciones:

a) Planificar y ejecutar las acciones que sean necesarias para el combate o erradicación de enfermedades de carácter cuarentenario en los siguientes casos:

1) Cuando exista un Estado de Emergencia Zoonosario;

2) Cuando exista la sospecha fundada en evidencias o la confirmación de su presencia en el territorio nacional; y

3) Cuando las enfermedades endémicas o enzoóticas adquieran niveles de incidencias que escapen del control de los productores o se constituyan en una amenaza para la productividad nacional.

b) Elaborar los estudios técnicos y financieros que sean necesarios para la ejecución de los programas y campañas de prevención, control o erradicación de enfermedades de los animales.

TITULO IV

CAPITULO I

DE LA CUARENTENA AGROPECUARIA

Art. 13.- El MAG dictará las normas y establecerá los procedimientos para el ingreso y transporte hacia y dentro del territorio nacional de vegetales y animales, y de equipos e insumos para uso agropecuario, con la finalidad de evitar el ingreso al país de plagas y enfermedades exóticas y cuarentenarias o su diseminación y establecimiento, para ello tendrá las siguientes atribuciones:

a) Dictar mediante Acuerdo Ejecutivo las normas y procedimientos para la importación, transporte, producción, almacenamiento y exportación de productos agropecuarios;

b) Establecer los requisitos higiénico-sanitarios para las importaciones y exportaciones de animales y vegetales, así como para la movilización de los mismos dentro del territorio nacional;

c) Establecer lugares para la importación y exportación de vegetales y animales y de sus productos y subproductos;

d) Establecer vías para la movilización de animales y vegetales, de sus productos y subproductos, en tránsito por el territorio nacional;

e) Interceptar, decomisar e imponer períodos lugares cuarentenarios a los animales y vegetales, así como sus productos y subproductos, con motivo de sospecha o de encontrar plagas y enfermedades exóticas; al confirmarse la sospecha procederá a retornar, remover, tratar o destruir los bienes cuarentenados;

f) Determinar áreas de cultivos, épocas de siembra, y áreas de manejo de animales cuarentenados. Establecer plazos para la destrucción de residuos y rastrojos, y para el sacrificio de animales sujetos a cuarentena, así como definir la ubicación de puestos cuarentenarios internos y demás operaciones cuarentenarias que sean necesarias; y

g) Someter a la consideración de los organismos competentes internacionales, la Declaratoria de País o Area Libre de Plagas y Enfermedades.

TITULO V

CAPITULO I

DEL REGISTRO Y FISCALIZACION DE INSUMOS PARA USO AGROPECUARIO

Art. 14.- El Ministerio registrará los insumos para uso agropecuario y fiscalizará la calidad y uso de los mismos, en función de lo cual tendrá las siguientes atribuciones:

a) Emitir las normas y procedimientos para su registro, importación, fabricación, formulación, transporte, almacenaje, venta, uso, manejo y exportación;

b) Emitir las normas y procedimientos para el registro de establecimientos que los produzcan, distribuyan, expendan, importen, exporten o apliquen;

c) Emitir directamente o en coordinación con otras instituciones oficiales, prohibiciones o restricciones a la importación, producción, venta y aplicación de insumos para uso agropecuario que resulten de alto riesgo para la sanidad vegetal, la sanidad animal, el medio ambiente y la salud humana.

El alto riesgo será determinado por medio de Acuerdo Ejecutivo en el Ramo de Agricultura y Ganadería con bases en estudios e investigaciones de carácter científico nacionales e internacionales; y

d) Interceptar, tratar, decomisar, retornar, destruir productos para uso agropecuario alterados, adulterados o vencidos así como productos tóxicos, contaminantes, que pudieran constituirse en un peligro para la sanidad vegetal, la sanidad animal, la salud humana y el medio ambiente. También podrá imponer cuarentenas; los costos que se causen por estas acciones, serán por cuenta del propietario del producto.

TITULO VI

CAPITULO I

DE LA ACREDITACION FITOSANITARIA Y ZOOSANITARIA

Art. 15.- Habrá un Sistema Nacional de Acreditaciones que deberá ser reglamentado por el Organo Ejecutivo en el Ramo de Agricultura y Ganadería.

Art. 16.- Los profesionales de la Medicina Veterinaria, Ingeniería Agronómica y de otras ciencias que se relacionen con la sanidad agropecuaria, podrán obtener Acreditación Fitosanitaria o Zoosanitaria para ejercer funciones oficiales de la Sanidad Vegetal y Animal. El Ministerio identificará y reglamentará las áreas en las que se podrá conceder dicha acreditación.

Art. 17.- Los análisis o pruebas para efectos oficiales del MAG, podrán ser realizados en cualquier laboratorio del Sistema Nacional de Laboratorios acreditados ante el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Art. 18.- El MAG podrá cancelar las acreditaciones cuando las empresas y profesionales no cumplan con las normas establecidas en la presente ley o con los procedimientos a que se refieren los reglamentos respectivos.

TITULO VII

CAPITULO I

DE LA COORDINACION

DE LA COORDINACION NACIONAL E INTERNACIONAL

Art. 19.- El MAG, mediante la firma de Instrumentos Específicos de Entendimiento, podrá formular mecanismos de coordinación con instituciones de investigación y de transferencia de tecnología, universidades, gremios de productores, asociaciones agropecuarias, organismos internacionales y con cualquier otra entidad pública o privada, nacional o internacional que facilite el ejercicio de las atribuciones que conforme a esta Ley y sus reglamentos le corresponde.

Art. 20.- El MAG será el responsable de la integración y armonización de las actividades y procedimientos fitosanitarios y zoonosanitarios basándose en la normativa regional e internacional.

Art. 21.- Las acciones derivadas de las atribuciones que por esta Ley y sus reglamentos se le confieren al MAG, podrán ser desarrolladas por esa Secretaría de Estado en coordinación y con la participación de entidades públicas o privadas, ya sean éstas nacionales o extranjeras. En este sentido, las entidades del sector público estarán en la obligación de prestar su colaboración al Ministerio.

TITULO VIII

CAPITULO I

DE LAS OBLIGACIONES DE LAS PERSONAS

Art. 22.- Toda persona natural o jurídica, pública o privada deberá permitir el ingreso de los Inspectores del MAG, a cualquier establecimiento comercial de insumos para uso agropecuario o inmueble destinado para ese fin, a efecto de:

a) Practicar inspecciones;

- b) Obtener muestras;
- c) Verificar la existencia de plagas, enfermedades, residuos tóxicos y de insumos agropecuarios adulterados o alterados, y vencidos;
- d) Realizar actividades de vigilancia y comprobar el resultado de tratamientos cuarentenarios; y
- e) Realizar cualquier otra actividad relacionada con el ejercicio de las atribuciones que por esta Ley y sus reglamentos se le confieren al Ministerio.

Para los efectos indicados también se deberán permitir la inspección y registro de los muebles.

Art. 23.- Los propietarios, arrendatarios, usufructuarios, ocupantes o encargados a cualquier título, de muebles e inmuebles, cultivos y animales; así como cualquier profesional o técnico agropecuario, tienen la obligación de informar inmediatamente al MAG el apareamiento de plagas y de enfermedades, la presencia de residuos tóxicos y contaminantes de vegetales, de los animales, de sus productos y del ambiente. Además deberán denunciar los hechos actos u omisiones que atenten contra la sanidad vegetal y animal.

Las personas aludidas deberán participar en las acciones de alerta o emergencia que se establezcan en caso necesario.

TITULO IX

DE LAS INFRACCIONES, SANCIONES Y PROCEDIMIENTOS

CAPITULO I

DE LAS INFRACCIONES Y SANCIONES

Art. 24.- Las infracciones a esta Ley serán sancionadas por el Ministerio de conformidad con el procedimiento establecido en el reglamento respectivo.

Art. 25.- El MAG conocerá de las infracciones a la presente Ley y sus reglamentos e impondrá las sanciones respectivas.

Art. 26.- Son infracciones a la presente Ley, las siguientes:

- a) Impedir la práctica de inspecciones fitozoosanitarias negando el ingreso a los inspectores del MAG a las áreas de cultivos y de explotaciones de animales domésticos mayores y menores, a los agroservicios y a cualquier establecimiento de los relacionados en el Art. 2 letra e) de esta Ley; en cuyo caso se impondrá una multa de veinte a diez mil salarios;
- b) Ocultar u omitir información premeditadamente sobre la presencia de plagas o enfermedades de naturaleza exótica o no reconocidas a nivel nacional, en vegetales, animales, o en establecimientos agropecuarios; en cuyo caso se impondrá una multa de cien a veinte mil salarios;
- c) Comercializar a nivel nacional o internacional con vegetales y animales, o con materiales y equipos que se encuentren evidentemente infestados o infectados con alguna plaga o enfermedad cuarentenaria, zoonótica o que perjudique la economía nacional, sin el debido tratamiento preventivo o curativo si lo hubiere; en cuyo caso se impondrá una multa de cien a veinte mil salarios;
- d) Incumplir los requisitos fitozoosanitarios y zoosanitarios señalados por el MAG para la importación o exportación de vegetales y animales e insumos agropecuarios; en cuyo caso se impondrá una multa de cien a diez mil salarios;
- e) Alterar o adulterar insumos para uso agropecuario y envases o etiquetas autorizadas por el MAG para el expendio de los mismos; en cuyo caso se impondrá una multa de cien a veinte mil salarios;
- f) Vender productos vencidos para uso agropecuario; en cuyo caso se impondrá una multa de cien a diez mil salarios;
- g) Vender productos prohibidos para uso agropecuario; en cuyo caso se impondrá una multa de diez mil a veinte mil salarios;
- h) Vender productos para uso agropecuario en lugares no autorizados; en cuyo caso se impondrá una multa de cincuenta a quinientos salarios;

i) Usar insumos agropecuarios sin atender las indicaciones de uso recomendadas en la etiqueta, causando como consecuencia daños y perjuicios a terceros, contaminaciones ambientales e intoxicaciones humanas o que con dicha actividad se afecte a la fauna y flora benéfica; en cuyo caso se impondrá una multa de veinte a cincuenta mil salarios;

j) Incumplir otras disposiciones establecidas en la presente ley; en cuyo caso se impondrá una multa de veinte a veinte mil salarios.

Para los efectos del presente artículo por salario se entiende el salario mínimo diario establecido para los trabajadores del comercio, industria y servicio, vigente a la fecha de la imposición de la multa respectiva.

Art. 27.- La reincidencia en las infracciones a que se refiere el artículo que antecede, en su caso, será sancionada con la suspensión o cancelación, según corresponda, temporal o definitiva de certificaciones, acreditaciones, registros, autorizaciones y reconocimientos fitosanitarios y zoonosanitarios.

Los demás casos de reincidencia serán sancionados, con el doble de la multa impuesta por la anterior infracción.

Art. 28.- Para la imposición de las sanciones, el MAG tomará en cuenta la gravedad de la infracción, la magnitud de los daños y perjuicios causados, así como los antecedentes, circunstancias personales, activos de la empresa y situación socioeconómica del infractor, debiendo conceder previamente audiencia al interesado, en los términos que establezcan los reglamentos de la presente Ley.

Art. 29.- De toda resolución definitiva por medio de la cual se impongan sanciones de conformidad con esta ley y sus reglamentos, habrá recurso de apelación para ante el Ministro de Agricultura y Ganadería, que se deberá interponer dentro del plazo de tres días hábiles contados a partir del siguiente al de la notificación respectiva y de acuerdo al procedimiento establecido en el reglamento que corresponda.

TITULO X

DE LAS DISPOSICIONES FINALES

CAPITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Art. 30.- En el Decreto Ejecutivo por medio del cual se declare el Estado de Emergencia Fitosanitaria o Zoonosanitaria, en caso necesario, se establecerán los términos de la indemnización o compensación a que hubiere lugar, así como la fuente del financiamiento extraordinario requerido para afrontar las consecuencias económicas de dicha declaratoria.

Art. 31.- El Estado creará un fondo especial para cubrir las erogaciones a que haya lugar, con motivo de la Declaratoria de Estado de Emergencia Fitosanitaria y Zoonosanitaria, de conformidad con esta ley.

Art. 32.-El MAG será la autoridad competente para exigir la certificación sanitaria de los vegetales y animales.

Art. 33.- Las autoridades administrativas y la Policía Nacional Civil están en la obligación de prestar al Ministerio su colaboración y auxilio para el cumplimiento efectivo de la presente ley.

Art. 34.- El Ministerio de Agricultura y Ganadería determinará mediante Acuerdo la dependencia de su Ramo, responsable de la aplicación de esta ley.

Art. 35.- Las atribuciones del MAG que en forma enumerativa aparecen en algunas disposiciones de la presente ley, se entenderán que no tienen el carácter de taxativas, pues además de las aludidas en cada artículo, el Ministerio tendrá todas las que por esta ley y su respectivo reglamento se le confiere en materia de sanidad vegetal y animal.

Art. 36.- El Presidente de la República dentro del plazo de ciento ochenta días contados a partir de la vigencia de la presente ley, deberá emitir todos los reglamentos que sean necesarios para la aplicación de la misma.

Art. 37.- Corresponde a la Dirección General de Sanidad Vegetal y Animal la aplicación de los decretos que a continuación se citan: REGLAMENTO PARA EL USO DE FIERRO O MARCAS DE HERRAR GANADO Y TRASLADO DE LOS SEMOVIENTES; Decreto Legislativo N° 29 del 14 de julio de 1930,

publicado en el Diario Oficial N° 167, Tomo N° 109 del 21 de julio de dicho año. LEY DE FOMENTO DE PRODUCCION HIGIENICA DE LA LECHE Y PRODUCTOS LACTEOS Y DE REGULACION DE SU EXPENDIO; Decreto Legislativo N° 3144 del 3 de octubre de 1960, publicado en el Diario Oficial N° 185, Tomo 189 del 6 de octubre del referido año, LEY DE INSPECCION SANITARIA DE LA CARNE; Decreto Legislativo N° 588 del 11 de diciembre de 1969, publicado en el Diario Oficial N° 1, Tomo 226 del 5 de enero de 1970. LEY DE CERTIFICACION DE SEMILLAS Y PLANTAS; Decreto Legislativo N° 229 del 2 de febrero de 1971, publicado en el Diario Oficial N° 33, Tomo 230 del 17 de febrero del mismo año. LEY SOBRE CONTROL DE PESTICIDAS, FERTILIZANTES Y PRODUCTOS PARA USO AGROPECUARIO; Decreto Legislativo N° 315 del 25 de abril de 1973, publicado en el Diario Oficial N° 85, Tomo 239 del 10 de mayo del referido año. PROHIBICION DE SACRIFICAR GANADO HEMBRA APTO PARA LA REPRODUCCION; Decreto Legislativo N° 255 del 29 de mayo de 1980, publicado en el Diario Oficial N° 100, Tomo 267 de la misma fecha.

Art. 38.- Las disposiciones de la presente ley, prevalecerán sobre cualquier otra que la contraríen.

CAPITULO II

DE LAS DEROGATORIAS Y VIGENCIAS

Art. 39.- Deróganse los siguientes Decretos Legislativos:

OBLIGACION DE EXIGIR CERTIFICADOS DE SANIDAD DE LOS SEMOVIENTES QUE SALGAN E INGRESEN AL PAIS; Decreto Legislativo N° 2 del 17 de octubre de 1942, publicado en el Diario Oficial N° 237, Tomo 131 del 23 del mismo mes y año. CREACION DEL SERVICIO DE SANIDAD AGROPECUARIA; Decreto Legislativo N° 2690 del 10 de julio de 1958, publicado en el Diario Oficial N° 149, Tomo 180 del 14 de agosto del mismo año. COMBATE DEL MINADOR DE LA HOJA DEL CAFETO; Decreto Legislativo N° 108 del 19 de diciembre de 1958, publicado en el Diario Oficial N° 2, Tomo 182 del 6 de enero de 1959. LEY DE SANIDAD AGROPECUARIA; Decreto Legislativo N° 229 del 27 de julio de 1961, publicado en el Diario Oficial N° 142, Tomo 192 del 9 de agosto del referido año. PROHIBESE LA IMPORTACIÓN DE ANIMALES, DE PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS DERIVADOS DE LOS MISMOS, PROCEDENTES DE PAISES AFECTADOS DE RINDERPEST, FIEBRE AFTOSA Y FIEBRE PORCINA AFRICANA; Decreto Legislativo N° 22 del 8 de mayo de 1962, publicado en el Diario Oficial N° 92, Tomo 195 del 24 de mayo de dicho año. PRESCRIPCIONES PARA EL USO DE INSECTICIDAS MEDIANTE EL SISTEMA LLAMADO ULTRA BAJO VOLUMEN; Decreto Legislativo N° 89 del 10 de septiembre de 1968, publicado en el Diario Oficial N° 172, Tomo 220 del 16 de septiembre del mismo año. CONTROL Y PREVENCION DE LA MOSCA DEL MEDITERRANEO; Decreto Legislativo N° 31 del 10 de abril de 1975, publicado en el Diario Oficial N° 264, Tomo 247 de la misma fecha. AUTORIZACION A LOS MINISTROS RESPECTIVOS PARA TOMAR LAS MEDIDAS CORRESPONDIENTES HASTA EL CIERRE COMPLETO DE LAS FRONTERAS TERRESTRES Y MARITIMAS DEL DEPARTAMENTO DE LA UNION AL TRANSITO PROCEDENTE DEL SUR DE NUESTRO PAIS PARA PREVENIR LA ROYA DEL CAFETO; Decreto Ejecutivo N° 88 del 2 de diciembre de 1976, publicado en el Diario Oficial N° 223, Tomo 253 del 3 de diciembre del citado año. PREVENCION Y CONTROL DEL CARBON Y ROYA DE LA CAÑA DE AZUCAR; Decreto Legislativo N° 411 del 2 de octubre de 1980, publicado en el Diario Oficial N° 185, Tomo 269 de la misma fecha. LO REFERENTE A LA CREACION DE LA DIRECCION DE DEFENSA AGROPECUARIA Y EL CENTRO DE DESARROLLO GANADERO COMO DEPENDENCIA DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA Y LAS COMPETENCIAS LEGALES DE LOS MISMOS; Decreto Legislativo N° 125 de 17 de diciembre de 1982, publicado en el Diario Oficial N° 236, Tomo 277 del 22 del mismo mes y año.

VIGENCIA

Art. 40.- La presente Ley entrará en vigencia ocho días después de su publicación en el Diario Oficial.

DADO EN EL SALON AZUL DEL PALACIO LEGISLATIVO: San Salvador, a los treinta días del mes de noviembre de mil novecientos noventa y cinco.

MERCEDES GLORIA SALGUERO GROSS
PRESIDENTA

ANA GUADALUPE MARTINEZ MENENDEZ ALFONSO ARISTIDES ALVARENGA VICEPRESIDENTA
VICEPRESIDENTE

JOSE RAFAEL MACHUCA ZELAYA JULIO ANTONIO GAMERO QUINTANILLA
VICEPRESIDENTE VICEPRESIDENTE
JOSE EDUARDO SANCHO CASTAÑEDA GUSTAVO ROGELIO SALINAS OLMEDO
SECRETARIO SECRETARIO

CARMEN ELENA CALDERON DE ESCALON WALTER RENE ARAUJO MORALES
SECRETARIA SECRETARIO

RENE MARIO FIGUEROA FIGUEROA
SECRETARIO

CASA PRESIDENCIAL: San Salvador, a los doce días del mes de diciembre de mil novecientos noventa y cinco.

PUBLIQUESE,
ARMANDO CALDERON SOL,
Presidente de la República.

OSCAR MANUEL GUTIERREZ R.,
Ministro de Agricultura y Ganadería.

D.O. N° 234
TOMO N° 329

FECHA: 18 de Diciembre de 1995

ESTA LEY DEROGA A:

- 1) Decreto Legislativo N° 2 del 17 de octubre de 1942, publicado en el Diario Oficial N° 237, Tomo 131 del 23 del mismo mes y año, que contiene la Obligación de Exigir Certificados de Sanidad de los Semovientes que Salgan e Ingresen al País;
- 2) Decreto Legislativo N° 2690 del 10 de julio de 1958, publicado en el Diario Oficial N° 149, Tomo 180 del 14 de agosto del mismo año, que contiene la Creación del Servicio de Sanidad Agropecuaria;
- 3) Decreto Legislativo N° 108 del 19 de diciembre de 1958, publicado en el Diario Oficial N° 2, Tomo 182 del 6 de enero de 1959, que contiene Disposiciones de Combate del Minador de la Hoja del Cafeto;
- 4) Decreto Legislativo N° 229 del 27 de julio de 1961, publicado en el Diario Oficial N° 142, Tomo 192 del 9 de agosto del referido año, que contiene la Ley de Sanidad Agropecuaria;
- 5) Decreto Legislativo N° 22 del 8 de mayo de 1962, publicado en el Diario Oficial N° 92, Tomo 195 del 24 de mayo de dicho año, que contiene Prohibición a la Importación de Animales, de Productos y Subproductos Derivados de los Mismos, Procedentes de Países Afectados de Rinderpest, Fiebre Aftosa y Fiebre Porcina Africana;
- 6) Decreto Legislativo N° 89 del 10 de septiembre de 1968, publicado en el Diario Oficial N° 172, Tomo 220 del 16 de septiembre del mismo año, que contiene Prescripciones Para el Uso de Insecticidas Mediante el Sistema LLamado Ultra Bajo Volumen;

- 7) Decreto Legislativo N° 31 del 10 de abril de 1975, publicado en el Diario Oficial N° 264, Tomo 247 de la misma fecha, que contiene disposiciones para el Control y Prevención de la Mosca del Mediterraneo;
- 8) Decreto Ejecutivo N° 88 del 2 de diciembre de 1976, publicado en el Diario Oficial N° 223, Tomo 253 del 3 de diciembre del citado año, que contiene la Autorización a los Ministros Respectivos Para Tomar las Medidas Correspondientes hasta el Cierre Completo de las Fronteras Terrestres y Marítimas del Departamento de la Union al Tránsito Procedente del Sur de Nuestro País Para Prevenir la Roya del Cafeto;
- 9) Decreto Legislativo N° 411 del 2 de octubre de 1980, publicado en el Diario Oficial N° 185, Tomo 269 de la misma fecha, que contiene disposiciones sobre la Prevención y Control del Carbón y Roya de la Caña de Azúcar;
- 10) Decreto Legislativo N° 125 de 17 de diciembre de 1982, publicado en el Diario Oficial N° 236, Tomo 277 del 22 del mismo mes y año, que contiene lo Referente a la Creación de la Dirección de Defensa Agropecuaria y el Centro de Desarrollo Ganadero como Dependencia del Ministerio de Agricultura y Ganadería y las Competencias Legales de los Mismos;

MHSC/ngcl.

Anexo No 12**DECRETO Nº 588.****LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPUBLICA DE EL SALVADOR,****CONSIDERANDO:**

I.- Que es obligación del Estado asegurar a los habitantes de la República el goce y conservación de la salud;

II.- Que además es deber del Estado proteger y fomentar la ganadería nacional, que constituye una de las principales fuentes de riqueza y trabajo en el país;

III.- Que en tal sentido se hace necesario dictar disposiciones que hagan más eficaz la acción del Estado en la producción, inspección y control de alimentos que, como la carne y sus derivados, constituyen uno de los más importantes componentes de la dieta humana;

POR TANTO,

en uso de sus facultades constitucionales y a iniciativa del Presidente de la República por medio de los Ministros de Agricultura y Ganadería y Salud Pública y Asistencia Social,

DECRETA la siguiente:

LEY DE INSPECCION SANITARIA DE LA CARNE**CAPITULO I****Objeto y Definiciones**

Art. 1.- El objeto de la presente ley es la regulación de la inspección sanitaria de la carne y sus derivados, en los mataderos públicos y privados, en los establecimientos industriales y en los expendios al público consumidor.

Art. 2.- La inspección sanitaria de la carne la llevarán a efecto el Ministerio de Agricultura y Ganadería y el de Salud Pública y Asistencia Social por medio de Inspectores autorizados a este fin.

Los Inspectores del Ministerio de Agricultura y Ganadería actuarán solamente en los mataderos. Los Inspectores del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social actuarán en los establecimientos industriales de la carne y derivados y en los expendios al público consumidor.

Para los efectos de control tributario municipal en los mataderos privados con fines industriales, la Alcaldía del lugar mantendrá un Inspector cuyo salario será pagado por la empresa.

Art. 3.- Se autoriza el establecimiento de mataderos privados con fines industriales, los que estarán sujetos a las disposiciones de la presente ley y su reglamento.

Los mataderos a que se refiere el inciso anterior únicamente podrán pertenecer a Salvadoreños, a Centroamericanos o a Sociedades integradas exclusivamente por los primeros o por unos y otros.

No se permitirá la matanza de ningún animal, sino en los mataderos autorizados.

Art. 4.- Para los efectos de esta ley, se establecen las siguientes definiciones:

a) Matadero: es todo establecimiento autorizado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para efectuar la matanza de animales, con el fin de utilizarlos para consumo;

b) Matadero Público: es el que funciona bajo la dependencia del Municipio o de Sociedades de economía mixta;

c) Matadero Privado con fines industriales: es el que funciona como empresa de propiedad privada;

d) Inspector: es el Agente autorizado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería o del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, que lleva a término la comprobación del cumplimiento de las leyes y reglamentos de orden sanitario;

e) Inspector Municipal: es el Agente Contralor en los mataderos privados con fines industriales;

f) Establecimiento Industrial: es el local donde se elabora la carne y otros productos provenientes de la matanza de animales que se someten a un tratamiento para consumo humano o para utilizarlos en otros fines;

g) Animal: es todo ser de la especie bovina, ovina, porcina, equina, caprina y otras que sean autorizadas por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, que puedan proporcionar carne para alimentación humana o elementos para utilizarlos en otros fines;

h) Canal: animal sacrificado, desollado y abierto, sin tripas ni demás despojos;

i) Despojos: vísceras y otras partes de los animales que se utilizan para alimentación humana u otros fines;

j) Transporte: es todo vehículo autorizado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para conducir canales y demás partes de animales destazados.

CAPITULO II

De la Inspección Sanitaria

Art. 5.- Todo animal destinado a la matanza estará sujeto a un examen previo (ante-mortem) practicado por los Inspectores del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

En los mataderos privados con fines industriales, el Ministerio de Agricultura y Ganadería nombrará un Inspector con Título de Veterinario, cuyos servicios serán remunerados por la empresa.

Si el animal presentare síntomas de enfermedad será separado de los sanos. El Inspector podrá autorizar su matanza pero en lugar distinto de aquél en que se verifique la de los sanos. En todo caso, siempre será dentro del mismo matadero.

Las canales y sus despojos serán objeto de un examen postmortem con el fin de determinar si pueden ser destinados al consumo humano, utilizados en otros fines o deben ser destruidos.

Art. 6.- Si el Inspector encontrare sanas las canales, las marcará aplicándoles un sello.

Cuando del examen resultare que son impropias para el consumo humano, ordenará que se destruyan a su presencia o que se destinen para fines distintos al consumo humano, bajo supervisión.

Art. 7.- Los Inspectores en todo caso harán cuantos exámenes creyeren convenientes para determinar si las canales se encuentran en condiciones sanas, aún cuando ya hubieren sido inspeccionadas y aprobadas.

Si comprobaren que se han perjudicado y constituyen peligro para el consumo humano, procederán de conformidad con lo dispuesto en el artículo anterior.

Art. 8.- Las canales y sus partes, para ser consideradas sanas, no deben contener tintes, productos químicos, preservativos o ingredientes que las vuelvan insalubres o impropias al consumo humano.

Art. 9.- Lo dispuesto en el artículo anterior en lo que respecta a aditivos, no tendrá aplicación tratándose de carnes o productos derivados de la carne destinados a la exportación si están preparados o empacados siguiendo las indicaciones del comprador extranjero, toda vez que en la preparación o empaque no se emplee ninguna sustancia en contravención a las prácticas usuales del comercio internacional de la carne. Si tales productos fueren vendidos u ofrecidos a la venta en el territorio nacional quedarán sujetos a lo que al respecto prescriban las leyes y sus reglamentos sobre esta materia.

Art. 10.- El empaque o colocación en envases de las canales o sus partes, se hará en el mismo matadero y a presencia del Inspector quien los marcará con un sello.

Art. 11.- Los Inspectores tendrán acceso a los mataderos a toda hora, estén o no operando, a fin de comprobar el cumplimiento de la presente ley y su reglamento.

Art. 12.- Para exportar canales, despojos o sus partes, será indispensable que el Inspector del Ministerio de Agricultura y Ganadería rinda inmediatamente después de la inspección el informe correspondiente al Director General de Ganadería.

Art. 13.- La inspección de la carne y derivados en los establecimientos industriales, transportes y expendios, la llevará a efecto el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social por medio de sus inspectores, quienes actuarán de conformidad con las disposiciones del Código de Sanidad, la presente ley y sus reglamentos.

CAPITULO III

Del Comercio de la Carne y sus Derivados.

Art. 14.- Queda terminantemente prohibido el expendio de la carne para consumo humano así como la exportación de las canales, despojos o sus partes, si no han sido inspeccionados y aprobados por los Inspectores del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Los productos industrializados de la carne para su expendio y exportación, se sujetarán a lo que dispongan el Código de Sanidad, la presente ley y su reglamento.

Art. 15.- Se prohíbe la importación de carnes y los productos industrializados de la misma que no sean sanos y apropiados para el consumo humano, lo mismo que los que no llenaren los requisitos señalados en las leyes y su reglamento.

Las carnes y los productos industrializados de la misma, una vez introducidos al territorio nacional, serán considerados y tratados como producidos en el país, según lo determinaren la ley y reglamento respectivo.

Art. 16.- Ninguna persona natural o jurídica, podrá vender u ofrecer para la venta, carne o productos derivados de ella, en el comercio interno o exterior bajo falsas denominaciones. Sólo se permitirán las denominaciones establecidas y acostumbradas para tales productos que hayan sido aprobadas por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Art. 17.- No se podrá autorizar la salida de un transporte que lleve a bordo, destinados a exportación, canales, despojos o sus partes, o productos industrializados de carne, si el propietario o embarcador no hubiere obtenido previamente el certificado sanitario correspondiente.

Art. 18.- Solamente los Directores Generales de Ganadería y de Salud están autorizados para extender certificados sanitarios de las canales, despojos o sus partes y de las carnes o productos industrializados de la misma, cuando tengan que ser exportados.

Dicho certificado sanitario se extenderá en triplicado. Un ejemplar se guardará en la Dirección General correspondiente; el otro se entregará al propietario o embarcador y el tercero al jefe de transporte.

Art. 19.- Ninguna persona natural o jurídica dedicada al negocio de la carne y productos industrializados de la misma, podrá venderlos o transportarlos dentro del país si no se han cumplido los requisitos señalados por las leyes y sus reglamentos.

Art. 20.- Las carnes y productos industrializados de la misma que hayan sido importados o producidos en el país y que no sean apropiados para el consumo humano, serán decomisados y destruidos a presencia del Inspector de conformidad con lo ordenado por las leyes y sus reglamentos.

En los casos de importación, el consignatario podrá ser autorizado para reexportar el producto que haya sido rechazado.

CAPITULO IV**De las Sanciones y Procedimientos**

Art. 21.- Toda persona que expendia o transporte para el comercio interno o internacional cualesquiera carnes o productos alimenticios derivados de la carne, que no hubieren sido autorizados para el consumo humano por los Inspectores, será castigada con multa de cien a mil colones y el decomiso de la carne y productos.

Art. 22.- Las personas que comercien con carnes o productos alimenticios derivados de la carne que se encontraren en condiciones impropias para el consumo humano, aún cuando hubieren sido autorizados por los Inspectores, serán castigadas con multa de cien a quinientos colones, el decomiso y destrucción de las carnes y productos, todo sin perjuicio de las responsabilidades que pudieren deducirsele de conformidad con el Código Penal.

Art. 23.- El uso indebido o falsificación de una marca, sello, etiqueta o marbete, o de cualquier otro medio que sirva para identificar las canales, los productos alimenticios derivados o los recipientes que los contengan, será castigado con una multa de cien a mil colones; todo sin perjuicio de la responsabilidad penal a que hubiere lugar.

Art. 24.- Los Inspectores y cualesquiera otros agentes de los Ministerios que señala la presente ley, que aceptaren dádivas en el ejercicio de sus funciones, serán sancionados conforme a la Ley del Servicio Civil sin perjuicio de las responsabilidades penales en que pudiere incurrir.

Art. 25.- El Ministerio de Agricultura y Ganadería o el de Salud Pública y Asistencia Social, en su caso, podrán ordenar el cierre previa comprobación, hasta por un término de seis meses, de cualquier empresa industrial o comercial de carne o productos derivados de la misma, cuando apareciere que las dádivas han sido ofrecidas o entregadas con autorización de dicha empresa. Lo dispuesto en el inciso anterior es sin perjuicio de la responsabilidad penal en que pudieren incurrir individualmente los miembros de la empresa que acordaren el hecho punible.

Art. 26.- Los Ministerios de Agricultura y Ganadería y de Salud Pública y Asistencia Social, podrán a su juicio prudencial, en casos de reiteradas infracciones de las disposiciones legales y reglamentarias de orden sanitario comprobadas por sus Inspectores, ordenar el cierre temporal de los mataderos tanto públicos como privados.

La misma facultad tendrá el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social tratándose de establecimientos industriales y expendios.

Art. 27.- El dueño del establecimiento o la persona encargada de su custodia o administración, que impidiere a los Inspectores la entrada al mismo para el cumplimiento de sus funciones, será sancionado con multa de cien a mil colones; todo sin perjuicio de que se lleve a término la inspección del establecimiento.

Art. 28.- Toda otra infracción a la presente Ley o su Reglamento será castigada con multa de cien a mil colones.

Art. 29.- El Director General de Ganadería será la autoridad competente para imponer las sanciones que señala esta ley, para las infracciones comprobadas por los Inspectores del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Para las infracciones que establezcan los Inspectores nombrados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, será el Director General de Salud.

Art. 30.- Los informes de los Inspectores se tendrán como relaciones exactos y veraces de los hechos en ellos consignados, mientras no se probare lo contrario.

Art. 31.- Comprobada la infracción por el Inspector, presentará el informe correspondiente al Director General competente. Este funcionario oír a la parte infractora dentro de las setentidós horas siguientes y con lo que conteste o en su rebeldía, abrirá a pruebas las diligencias por el término de cuatro días.

Pasado este término probatorio, el Director General resolverá dentro de los dos días siguientes, sin necesidad de otro trámite.

Art. 32.- De la sentencia en que se impongan sanciones de conformidad con la presente ley, se admitirá recurso de apelación para el respectivo Ministro. El término para interponer el recurso será de tres días, contados desde el siguiente a la notificación de la sentencia.

Art. 33.- El recurso de apelación se interpondrá por escrito. El Director General ante quien se interponga, remitirá las diligencias inmediatamente o a más tardar dentro de veinticuatro horas al Ministro del Ramo correspondiente. El Ministro resolverá con sólo la vista de los autos, dentro del término de quince días después de recibidas las diligencias. De la resolución del Ministro, no habrá recurso alguno.

Art. 34.- Las resoluciones será ejecutadas por el Alcalde Municipal de la Jurisdicción donde se cometiere la infracción, con base en la certificación que al efecto le remitirá el funcionario que haya pronunciado la sentencia ejecutoriada.

CAPITULO V

Disposiciones Generales

Art. 35.- La compra venta de todo animal destinado a la matanza se hará por el sistema de peso.

Para la aplicación del inciso anterior, los propietarios de mataderos o tiangués instalarán el equipo adecuado.

Art. 36.- El Poder Ejecutivo en los Ramos de Agricultura y Ganadería y Salud Pública y Asistencia Social, dictará el Reglamento de esta ley dentro de los sesenta días a partir de la fecha de su promulgación.

Art. 37.- Las multas impuestas de conformidad con esta ley, ingresarán al Fondo Municipal respectivo.

Art. 38.- Deróganse las disposiciones legales y reglamentarias que contraríen lo dispuesto en la presente ley.

Art. 39.- TRANSITORIO.- Mientras no se dicte el Reglamento de la presente ley, continuarán vigentes las disposiciones legales y reglamentarias relativas a labores en los mataderos, establecimientos industriales y expendios, en todo aquello que no contraríe lo dispuesto por esta ley.

Art. 40.- La presente ley entrará en vigencia treinta días después de su publicación en el Diario Oficial.

DADO EN EL SALON DE SESIONES DE LA ASAMBLEA LEGISLATIVA; PALACIO NACIONAL: San Salvador, a los once días del mes de diciembre de mil novecientos sesenta y nueve.

Juan Gregorio Guardado,
Presidente.

Rafael Rodríguez González,
Vice-Presidente.

Juan Víctor Boillat,
Vice-Presidente.

Benjamín Wilfrido Navarrete,
Primer Secretario.

Ester Rubio de Melgar,
Primer Secretario.

Augusto Ramírez Salazar,
Primer Secretario.

José Angel Vanegas Guzmán,
Segundo Secretario.

Reynaldo Antonio Córdova,
Segundo Secretario.

Baltazar Duañas Rivera,
Segundo Secretario.

CASA PRESIDENCIAL: San Salvador, a los dieciocho días del mes del mes de diciembre de mil novecientos sesenta y nueve.

PUBLIQUESE.

FIDEL SANCHEZ HERNANDEZ,
Presidente de la República.

Enrique Alvarez Córdova,

Ministro de Agricultura y Ganadería.

Salvador Infante Díaz,
Ministro de Salud Pública y Asistencia Social.

PUBLIQUESE EN EL DIARIO OFICIAL.

Enrique Mayorga Rivas,
Secretario General de la Presidencia de la República.

D.L. N° 588, del 11 de diciembre de 1969, publicado en el D.O. N° 1, Tomo 226, del 5 de enero de 1970.

Anexo No 13

Consumo de forraje (1er año)

1er año	Ene			Feb			Mar			Abr			May			Jun			Jul		
	Ov	Con	Costo	Ov	Con	Costo	Ov	Con	Costo	Ov	Con	Costo	Ov	Con	Costo	Ov	Con	Costo	Ov	Con	\$
Hembras	50	26.25	\$ 131.25	100	52.5	\$ 262.50	150	78.75	\$ 393.75	200	105	\$ 525.00	200	105	\$ 525.00	200	105	\$ 525.00	200	105	\$ 525.00
Machos	2	1.8	\$ 9.00	2	1.8	\$ 9.00	2	1.8	\$ 9.00	3	2.7	\$ 13.50	3	2.7	\$ 13.50	3	2.7	\$ 13.50	3	2.7	\$ 13.50
Total reproductores	52	28.05	\$ 140.25	102	54.3	\$ 271.50	152	80.55	\$ 402.75	203	107.7	\$ 538.50	203	107.7	\$ 538.50	203	107.7	\$ 538.50	203	107.7	\$ 538.50
Inicio																					
Crecimiento																					
Desarrollo																					
Finalización																					
Total Engorde	0	0	\$ -	0	0	\$ -	0	0	\$ -	0	0	\$ -	0	0	\$ -	0	0	\$ -	0	0	\$ -
Total Mensual	52	28.05	\$ 140.25	102	54.3	\$ 271.50	152	80.55	\$ 402.75	203	107.7	\$ 538.50	203	107.7	\$ 538.50	203	107.7	\$ 538.50	203	107.7	\$ 538.50

1er año	Ago			Sep			Oct			Nov			Dic			Total	
	Ov	Con	Costo	Ov	Con	Costo	Ov	Con	Costo	Ov	Con	Costo	Ov	Con	Costo	Con	Costo
Hembras	200	105	\$ 525.00	200	105	\$ 525.00	200	105	\$ 525.00	200	105	\$ 525.00	200	105	\$ 525.00	1103	\$ 5,512.50
Machos	3	2.7	\$ 13.50	3	2.7	\$ 13.50	3	2.7	\$ 13.50	3	2.7	\$ 13.50	3	2.7	\$ 13.50	29.7	\$ 148.50
Total reproductores	203	107.7	\$ 538.50	203	107.7	\$ 538.50	203	107.7	\$ 538.50	203	107.7	\$ 538.50	203	107.7	\$ 538.50	1132	\$ 5,661.00
Inicio	32	14.4	\$ 72.00	32	14.4	\$ 72.00	32	14.4	\$ 72.00	32	14.4	\$ 72.00	32	14.4	\$ 72.00	72	\$ 360.00
Crecimiento				32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00	67.2	\$ 336.00
Desarrollo							32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00	50.4	\$ 252.00
Finalización										32	17	\$ 85.00	32	16.8	\$ 84.00	33.8	\$ 169.00
Total Engorde	32	14.4	\$ 72.00	64	31.2	\$ 156.00	96	48	\$ 240.00	128	65	\$ 325.00	128	64.8	\$ 324.00	223.4	\$ 1,117.00
Total Mensual	235	122.1	\$ 610.50	267	138.9	\$ 694.50	299	155.7	\$ 778.50	331	172.7	\$ 863.50	331	172.5	\$ 862.50	1356	\$ 6,778.00

Consumo de concentrado (2º año)

2o año	Ene			Feb			Mar			Abr			May			Jun			Jul		
	Ov	Con	Costo	Ov	Con	Costo	Ov	Con	Costo	Ov	Con	Costo	Ov	Con	Costo	Ov	Con	Costo	Ov	Con	\$
Hembras	200	105	\$ 525.00	200	105	\$ 525.00	200	105	\$ 525.00	200	105	\$ 525.00	200	105	\$ 525.00	200	105	\$ 525.00	200	105	\$ 525.00
Machos	3	2.7	\$ 13.50	3	2.7	\$ 13.50	3	2.7	\$ 13.50	3	2.7	\$ 13.50	3	2.7	\$ 13.50	3	2.7	\$ 13.50	3	2.7	\$ 13.50
Total reproductores	203	107.7	\$ 538.50	203	107.7	\$ 538.50	203	107.7	\$ 538.50	203	107.7	\$ 538.50	203	107.7	\$ 538.50	203	107.7	\$ 538.50	203	107.7	\$ 538.50
Inicio	32	14.4	\$ 72.00	32	14.4	\$ 72.00	32	14.4	\$ 72.00	32	14.4	\$ 72.00	32	14.4	\$ 72.00	32	14.4	\$ 72.00	32	14.4	\$ 72.00
Crecimiento	32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00
Desarrollo	32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00
Finalización	32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00
Total Engorde	128	64.8	\$ 324.00	128	64.8	\$ 324.00	128	64.8	\$ 324.00	128	64.8	\$ 324.00	128	64.8	\$ 324.00	128	64.8	\$ 324.00	128	64.8	\$ 324.00
Total Mensual	331	172.5	\$ 862.50	331	172.5	\$ 862.50	331	172.5	\$ 862.50	331	172.5	\$ 862.50	331	172.5	\$ 862.50	331	172.5	\$ 862.50	331	172.5	\$ 862.50

2o año	Ago			Sep			Oct			Nov			Dic			Total		Costo
	ov	Con	Costo	Costo	Ov	Con	Costo	Ov	Con	Costo	Ov	Con	Costo	Ov	Con	Costo	Con	
Hembras	200	105	\$ 525.00	200	105	\$ 525.00	200	105	\$ 525.00	200	105	\$ 525.00	200	105	\$ 525.00	1260	\$ 6,300.00	
Machos	3	2.7	\$ 13.50	3	2.7	\$ 13.50	3	2.7	\$ 13.50	3	2.7	\$ 13.50	3	2.7	\$ 13.50	32.4	\$ 162.00	
Total reproductores	203	107.7	\$ 538.50	203	107.7	\$ 538.50	203	107.7	\$ 538.50	203	107.7	\$ 538.50	203	107.7	\$ 538.50	1292	\$ 6,462.00	
Inicio	32	14.4	\$ 72.00	32	14.4	\$ 72.00	32	14.4	\$ 72.00	32	14.4	\$ 72.00	32	14.4	\$ 72.00	172.8	\$ 864.00	
Crecimiento	32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00	201.6	\$ 1,008.00	
Desarrollo	32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00	201.6	\$ 1,008.00	
Finalización	32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00	32	16.8	\$ 84.00	201.6	\$ 1,008.00	
Total Engorde	128	64.8	\$ 324.00	128	64.8	\$ 324.00	128	64.8	\$ 324.00	128	64.8	\$ 324.00	128	64.8	\$ 324.00	777.6	\$ 3,888.00	
Total Mensual	331	172.5	\$ 862.50	331	172.5	\$ 862.50	331	172.5	\$ 862.50	331	172.5	\$ 862.50	331	172.5	\$ 862.50	2070	\$10,350.00	

Forraje costo por ½ quintal \$ 1.00

Concentrado costo por ½ quintal \$ 4.00

Costo total por quintal \$ 5.00

Consumo concentrado	
Semental	3 Lbs/día
Hembras	1.75 Lbs/día
Destete	1.5 Lbs/día
Crecimiento	1.65 Lbs/día
Desarrollo	1.75 Lbs/día
Finalización	1.75 Lbs/día

Consumo foraje	
Semental	3 Lbs/día
Hembras	1.75 Lbs/día
Destete	1.5 Lbs/día
Crecimiento	1.65 Lbs/día
Desarrollo	1.75 Lbs/día
Finalización	1.75 Lbs/día

Requerimiento Nutricionales	
Semental	6 Lbs/día
Hembras	3.5 Lbs/día
Destete	3 Lbs/día
Crecimiento	3.3 Lbs/día
Desarrollo	3.5 Lbs/día
Finalización	3.5 Lbs/día

Anexo No 14

Mano de obra mensual.

Primer año	Cant	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
Producción														
Jornalero de Reproductores	1	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 1,800.00
ISSS Y AFP Patronal		\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 274.50
Jornalero de engorde								\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 900.00
ISSS Y AFP Patronal		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 137.25
Vigilante	1	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 1,800.00
ISSS Y AFP Patronal		\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 274.50
Ventas														
Vendedor													\$ 200.00	\$ 400.00
ISSS Y AFP Patronal		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 30.50	\$ 30.50	\$ 61.00
Administración														
Gerente	1	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 3,600.00
ISSS Y AFP Patronal		\$ 45.75	\$ 45.75	\$ 45.75	\$ 45.75	\$ 45.75	\$ 45.75	\$ 45.75	\$ 45.75	\$ 45.75	\$ 45.75	\$ 45.75	\$ 45.75	\$ 549.00
TOTAL Salarios	3	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 750.00	\$ 750.00	\$ 750.00	\$ 750.00	\$ 950.00	\$ 950.00	\$ 8,500.00
TOTAL ISSS Y AFP Patronal		\$ 91.50	\$ 91.50	\$ 91.50	\$ 91.50	\$ 91.50	\$ 91.50	\$ 114.38	\$ 114.38	\$ 114.38	\$ 114.38	\$ 144.88	\$ 144.88	\$ 1,296.25

Segundo año	Cant	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
Producción														
Jomalero de Reproductores	1	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 1,800.00
ISSS Y AFP Patronal		\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 274.50
Jomalero de engorde	1	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 1,800.00
ISSS Y AFP Patronal		\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 274.50
Vigilante	1	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 1,800.00
ISSS Y AFP Patronal		\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 22.88	\$ 274.50
Ventas														
Vendedor	1	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 2,400.00
ISSS Y AFP Patronal		\$ 30.50	\$ 30.50	\$ 30.50	\$ 30.50	\$ 30.50	\$ 30.50	\$ 30.50	\$ 30.50	\$ 30.50	\$ 30.50	\$ 30.50	\$ 30.50	\$ 366.00
Administración														
Gerente	1	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 3,600.00
ISSS Y AFP Patronal		\$ 45.75	\$ 45.75	\$ 45.75	\$ 45.75	\$ 45.75	\$ 45.75	\$ 45.75	\$ 45.75	\$ 45.75	\$ 45.75	\$ 45.75	\$ 45.75	\$ 549.00
TOTAL Salarios	5	\$ 950.00	\$ 950.00	\$ 950.00	\$ 950.00	\$ 950.00	\$ 950.00	\$ 950.00	\$ 950.00	\$ 950.00	\$ 950.00	\$ 950.00	\$ 950.00	\$ 11,400.00
TOTAL ISSS Y AFP Patronal		\$ 144.88	\$ 144.88	\$ 144.88	\$ 144.88	\$ 144.88	\$ 144.88	\$ 144.88	\$ 144.88	\$ 144.88	\$ 144.88	\$ 144.88	\$ 144.88	\$ 1,738.50

Anexo No 15

Presupuesto de Ventas

Primer año

Noviembre		Diciembre		Total	
Cant.	Total	Cant.	Total	Cat.	Total
32	\$5,657.60	32	\$5,657.60	64	\$ 11,315.20

Segundo año

Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio		Julio	
Cant.	Total	Cant.	Total	Cant.	Total	Cant.	Total	Cant.	Total	Cant.	Total	Cant.	Total
32	\$5,657.60	32	\$5,657.60	32	\$5,657.60	32	\$5,657.60	32	\$5,657.60	32	\$5,657.60	32	\$5,657.60

Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre		Total	
Cant.	Total	Cant.	Total	Cant.	Total	Cant.	Total	Cant.	Total		
32	\$5,657.60	32	\$5,657.60	32	\$5,657.60	32	\$5,657.60	32	\$5,657.60	384	\$ 67,891.20

Precio venta por libra \$ 3.40
 Rendimiento en canal por animal 65%
 Peso promedio a la venta por cordeo 80 Lbs

El precio de venta por libra, establecido, se determino tomando en cuenta los precios del mercado existente de carne de cordero y de la carne de res, ya que se considera introducir el producto al mercado meta, con precio competitivo, similar al de la competencia y producto sustituto.

Anexo No 16

Presupuesto para instalaciones

Costo Instalaciones	reproductores			Corderos			Total	
	cantidad	costo unitario	total	cantidad	costo unitario	total	materiales	costo
Tela metalica (rollo de 25 mts)	6	\$ 60.00	\$ 360.00	2	\$ 60.00	\$ 120.00	8	\$ 480.00
Postes de cemento c/u	66	\$ 4.00	\$ 264.00	32	\$ 4.00	\$ 128.00	98	\$ 392.00
Madera cuarton de pino	18	\$ 2.00	\$ 36.00	8	\$ 2.00	\$ 16.00	26	\$ 52.00
Lamina de 3 yda	36	\$ 5.00	\$ 180.00	24	\$ 5.00	\$ 120.00	60	\$ 300.00
Comederos	6	\$ 15.00	\$ 90.00	4	\$ 15.00	\$ 60.00	10	\$ 150.00
Amabre de puas Rollo de 350 mts	5	\$ 20.00	\$ 100.00				5	\$ 100.00
Mano de obra	2	\$ 75.00	\$ 150.00	1	\$ 50.00	\$ 50.00	3	\$ 200.00
subtotal			\$ 1,180.00			\$ 494.00		\$ 1,674.00
imprevisto 10%			\$ 118.00			\$ 49.40		\$ 167.40
total			\$ 1,298.00			\$ 543.40		\$ 1,841.40