



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS AGROPECUARIAS



COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CARNE DE CONEJO COMO
ALTERNATIVA DE AGRONEGOCIOS EN EL SECTOR
PECUARIO DE VILLAHERMOSA, TABASCO.**

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRO EN AGRONEGOCIOS

PRESENTA:

M.V.Z. ALEJANDRA PATRICIA CASTELLANOS LÓPEZ

DIRECTOR (A)

DRA. JAHICELA LIÉVANO MORALES

CODIRECTOR (A)

DR. LUIS ELIEZER CRUZ BACAB

VILLAHERMOSA, TABASCO

MARZO, 2021



UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO

“ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE”



DIVISIÓN ACADÉMICA
DE CIENCIAS
AGROPECUARIAS



JEFATURA DE POSGRADO

Villahermosa, Tabasco a 11 de febrero de 2021

Of. No. 024/JP/2021

Asunto: Autorización de impresión
de Tesis

C. ALEJANDRA PATRICIA CASTELLANOS LÓPEZ
EGRESADA DE LA MAESTRÍA EN AGRONEGOCIOS
P R E S E N T E

Por medio de la presente y de acuerdo con su solicitud de autorización de impresión de su trabajo bajo la modalidad de tesis, le informo que sobre la base del Artículo 26 del reglamento de estudios de Posgrado de esta Universidad, y atendiendo a las indicaciones de su Comité Sinodal, esta Dirección a mi cargo, le **autoriza la impresión** de su tesis titulada: ***“Plan de negocios para la carne de conejo como alternativa de Agronegocios en el sector Pecuario de Villahermosa, Tabasco, México”***.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un afectuoso saludo.

ATENTAMENTE

Ph.D. ROBERTO ANTONIO CANTÚ GARZA
DIRECTOR

c.c.p. M.C.E Miguel Hernández Hernández – Jefe de Posgrado-DACA
RACG'mhh

CARTA DE CEDE DE DERECHOS

El que suscribe, **Alejandra Patricia Castellanos López** del programa de estudios de posgrado de la Maestría en **Agronegocios**, con número de matrícula **182C21002**, adscrito a la División Académica de Ciencias Agropecuarias, manifiesto ser autora intelectual y titular de los Derechos de Autor del presente Trabajo de **Tesis** denominada **“Plan de negocios para la carne de conejo como alternativa de Agronegocios en el sector Pecuario de Villahermosa, Tabasco, México”**, y autorizo a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para que utilice el presente trabajo con fines Académicos y de Investigación ya sea de forma física o digital para su difusión y sin fines de lucro; autorización que se hace de manera enunciativa más no limitativa para subirla a la Red Abierta de Bibliotecas Digitales (RABID) y a cualquier otra red académica con las que la Universidad tenga relación institucional.

Por lo antes manifestado, libero a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco de cualquier reclamación legal que pudiera ejercer respecto al uso y manipulación de **la Tesis** mencionada y para los fines estipulados en este documento.

Se firma la presente autorización en la Ciudad de Villahermosa, Tabasco; a los **veintitrés** días del mes de **febrero** del año 2021.

ATENTAMENTE



Nombre y Firma del Sustentante

MATRICULA: 182C21002

RECONOCIMIENTO

Reconozco y agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) por haber financiado mis estudios de maestría durante el periodo que abarcó de septiembre de 2018 hasta agosto de 2020, mediante una beca con número de CVU 930629, aportando a mi desarrollo profesional y personal.

México.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por regalarme en cada día una oportunidad.

A mi mamá, por ser lo más importante en mi vida, apoyarme y estar ahí siempre que lo necesite.

A la Dra. Jahicela Liévano Morales, por ser una excelente maestra y guiarme durante todo el proceso de la maestría.

Y al Dr. Luis Eliezer Cruz Bacab, por sus enseñanzas durante mi formación profesional.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

Índice general

Resumen	xi
Introducción	1
1. Protocolo de investigación.....	3
1.1 Planteamiento del problema.....	3
1.2 Justificación.....	4
1.2.1 Diferentes usos del conejo.....	4
1.2.2 Beneficios del consumo de carne de conejo.....	7
1.3 Objetivo general.....	8
1.4 Objetivos específicos.....	8
1.5 Marco Teórico.....	9
1.5.1 Antecedentes de la cunicultura.....	9
1.5.2 La carne de conejo, comparación de aporte nutricional con otras carnes.....	10
1.5.3 Características nutricionales de la carne de conejo.....	10
1.5.4 Enfermedades de reporte obligatorio en la actividad cunícola.....	11
2. Metodología.....	14
3. Desarrollo.....	16
3.1 Plan de Mercadotecnia.....	18
3.1.1 Descripción del producto.....	18
3.1.2 Descripción del mercado.....	20
3.1.2.1 Clientes y segmentación.....	20
3.1.2.2 Arquetipo de clientes.....	22
3.1.2.3 Embudo de adquisición de clientes.....	22
3.1.2.4 Estudio de mercado.....	24

3.1.3	Análisis de la competencia.....	29
3.1.4	Estrategias de promoción, plaza, marca y precio.....	35
3.1.4.1	Estrategias de promoción	35
3.1.4.2	Estrategias de plaza	36
3.1.4.3	Estrategia de marca.....	37
3.1.4.4	Estrategia de precio	38
3.1.5	Propuesta de valor y ventaja competitiva.....	39
3.1.6	Tendencias del mercado meta	40
3.2	Plan Técnico.....	42
3.2.1	Descripción de la instalación.....	42
3.2.1.1	Instalaciones	43
3.2.2	Procesos de la granja RabbitSur.....	48
3.2.3	Alimentación	48
3.2.3.1	Características del alimento.....	49
3.2.3.2	Alimentación por etapa productiva.....	49
3.2.4	Manejo reproductivo.....	50
3.2.4.1	Identificación del estro	50
3.2.4.2	Sincronización del estro.....	51
3.2.4.3	Monta natural.....	51
3.2.4.4	Diagnóstico de gestación.....	52
3.2.4.5	Manejo del parto	52
3.2.4.6	Destete	53
3.2.4.7	Selección de reemplazos.....	53
3.2.4.8	Programación en bandas.....	54
3.2.5	Manejo sanitario.....	57

3.3 Plan legal	59
3.3.1 Constitución legal.....	59
3.3.1.1 Secretaría de Economía (SE)	59
3.3.2 Régimen fiscal y obligaciones.....	60
3.3.3 Permisos y licencias.....	61
3.3.3.1 Constancia de Alineamiento y asignación de No. Oficial	61
3.3.3.2 Licencia de uso de suelo	61
3.3.3.3 Licencia de construcción.....	62
3.3.3.4 Aviso de funcionamiento de establecimiento	63
3.3.4 Otros permisos y/o trámites.....	63
3.3.4.1 IMPI	63
3.3.4.2 Comisión Federal de Electricidad (CFE).....	64
3.3.4.3 Sistema de Agua y Saneamiento (SAS)	64
3.3.4.4 Teléfonos de México (TELMEX)	65
3.3.4.5 Instituto Registral del Estado de Tabasco (IRET)	65
3.3.4.6 Secretaría de Planeación y Finanzas (SPE).....	66
3.3.4.7 Protección Civil	66
3.3.5 Trámites laborales.....	67
3.3.5.1 Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).....	67
3.3.5.2 Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS)	67
3.4 Plan organizacional	69
3.4.1 Nombre y descripción de la empresa.....	69
3.4.2 Misión, visión y valores	69
3.4.2.1 Misión	69
3.4.2.2 Visión.....	69

3.4.2.3 Valores.....	69
3.4.3 Objetivos organizacionales	69
3.4.3.1 Corto plazo (6 meses a 1 año).....	69
3.4.3.2 Mediano plazo (1 a 3 años)	70
3.4.3.3 Largo plazo (3 a 5 años).....	70
3.4.4 Análisis (FODA).....	70
3.4.5 Estructura organizacional.....	74
3.4.5.1 Organigrama.....	74
3.4.5.2 Descripción y perfil de puestos por niveles jerárquicos	74
3.4.5.3 Plan de contratación.....	79
3.4.5.4 Periodos de operación.....	81
3.4.5.5 Modelo de reglas y políticas generales.....	82
3.4.6 Administración de sueldos y salarios.....	83
3.5 Plan financiero.....	87
3.5.1 Inversión inicial.....	87
3.5.2 Costos variables (unitarios).....	92
3.5.3 Costos fijos	93
3.5.4 Estados financieros.....	95
3.5.4.1 Estado de resultados	95
3.5.4.2 Flujo de efectivo.....	96
3.5.4.3 Balance general.....	97
3.5.5 Punto de equilibrio	97
3.5.6 Depreciación	98
3.5.7 Indicadores financieros	98
3.5.7.1 Valor Presente Neto (VPN).....	98

3.5.7.2 Tasa Interna de Retorno (TIR)	99
3.5.7.3 Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI)	101
4. Conclusión	103
5. Recomendaciones	106
Anexos	108
Anexo 1. Disponibilidad de marca (MARCANET)	108
Anexo 2. Disponibilidad de marca y logotipo (MARcia).....	108
Anexo 3. Limpieza de la nave.....	108
Anexo 4. Limpieza de jaulas	109
Anexo 5. Limpieza de comederos.....	109
Anexo 6. Limpieza de nidales	110
Anexo 7. Pesaje y traslado de los conejos para sacrificio	110
Anexo 8. Aturdimiento y exanguinado	111
Anexo 9. Retiro de piel (desollado).....	111
Anexo 10. Eviscerado	111
Anexo 11. Lavado y pesaje de la canal.....	112
Anexo 12. Empaquetado de la canal	112
Referencias	113

Índice de tablas

Tabla 1 Diferentes usos del conejo	4
Tabla 2 Uso de conejos en laboratorios y prácticas estudiantiles	5
Tabla 3 Comparación de las deyecciones entre diferentes especies	6
Tabla 4 Comparación nutricional de la carne de conejo con diferentes especies .	10
Tabla 5 Comparación de estructura de un Plan de Negocios.....	16
Tabla 6 Descripción del producto	18

Tabla 7 Información de la etiqueta	19
Tabla 8 Características de segmentación de mercado (perfil del cliente o consumidor final) para carne de conejo	21
Tabla 9 Análisis de la competencia (puntos de venta de carne de conejo)	30
Tabla 10 Análisis de la competencia (granjas de conejo).....	32
Tabla 11 Estrategias de mercadeo digital	35
Tabla 12 Estrategias para promoción.....	36
Tabla 13 Canales de distribución	37
Tabla 14 Precios de carnes en México.....	39
Tabla 15 Comparación de precios de carne de conejo	39
Tabla 16 Jaulas por etapa productiva.....	44
Tabla 17 Equipo dentro de la jaula.....	44
Tabla 18 Plantas utilizadas en la alimentación	47
Tabla 19 Análisis del alimento	49
Tabla 20 Alimentación por etapa productiva.....	50
Tabla 21 FODA.....	71
Tabla 22 Estrategias del análisis FODA.....	72
Tabla 23 Perfil deseable para administrador general.....	75
Tabla 24 Perfil deseable para auxiliar contable.....	76
Tabla 25 Perfil deseable para encargado de área de ventas.....	76
Tabla 26 Perfil deseable para encargado de producción	77
Tabla 27 Perfil deseable para el auxiliar de producción	78
Tabla 28 Perfil deseable para repartidor	78
Tabla 29 Perfil deseable para velador	79
Tabla 30 Jornada laboral.....	81
Tabla 31 Tabulador salarial general	84
Tabla 32 Tabulador de sueldos por etapas	84
Tabla 33 Inversión	87
Tabla 34 Construcción.....	87
Tabla 35 Materiales	88
Tabla 36 Herramientas	89

Tabla 37 Compra de cal	89
Tabla 38 Maquinaria y equipo	89
Tabla 39 Uniforme	90
Tabla 40 Papelería	90
Tabla 41 Jaulas, comederos y bebederos	91
Tabla 42 Conejos	91
Tabla 43 Árboles de cocohite	91
Tabla 44 Trámites legales	92
Tabla 45 Costo unitario	92
Tabla 46 Costos fijos mes 1 (arranque).....	93
Tabla 47 Costos fijos mes 4 (despliegue de ventas)	93
Tabla 48 Costos fijos mes 8 (crecimiento).....	93
Tabla 49 Estado de resultados al primer año de operaciones.....	95
Tabla 50 Flujo de efectivo.....	96
Tabla 51 Balance general al primer año.....	97
Tabla 52 Punto de equilibrio	97
Tabla 53 Depreciación.....	98
Tabla 54 Periodo de recuperación de la inversión.....	101

Índice de figuras

Figura 1 Etiqueta	20
Figura 2 Embudo de ventas.....	23
Figura 3 Logotipo.....	38
Figura 4 Croquis de distribución	43
Figura 5 Organigrama de la empresa	74
Figura 6 Elementos a considerar para la contratación	80

Índice de gráficas

Gráfica 1 La presentación ¿influenciaría en su decisión de compra?	28
Gráfica 2 Piezas preferentes para consumo.....	29
Gráfica 3 Comparación de características entre la competencia (puntos de venta)	34

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

RESUMEN

La cunicultura es una actividad que puede destinarse a diferentes vertientes, tales como: consumo de la carne en canal o procesada, industria textil, artesanal, cosmética, para análisis experimentales en laboratorio, o animales de compañía. La práctica de dicha actividad resulta favorable ya que la crianza de los conejos es de fácil manejo y mantienen un ciclo reproductivo acelerado, lo que la convierte en una alternativa para el productor.

En función de lo planteado y tomando en cuenta el periodo que abarca la engorda de animales, la venta de carne de conejo es una iniciativa viable productiva y económicamente para la implementación de un agronegocio; puesto que hoy en día, la carne de conejo se considera una carne altamente proteica para consumo del hombre, contribuyendo de manera favorable a la salud. Por ello es recomendable infundir su consumo a un mercado objetivo, proveyendo información clara y precisa que incluya los beneficios que proporciona el consumirla.

En el presente trabajo se desarrolla un plan de negocios para la carne de conejo, que consta de un plan de mercadotecnia, técnico, legal, organizacional, y financiero, coadyuvando al fortalecimiento de los agronegocios en Villahermosa, Tabasco, México.

Palabras clave: carne de conejo, cunicultura, agronegocios.

INTRODUCCIÓN

La cunicultura es una actividad del sector pecuario basada en la crianza, reproducción y engorda de conejos para obtener el máximo beneficio en la venta de productos y subproductos. Hoy en día, se considera una carne altamente proteica para consumo del hombre, contribuyendo de manera favorable a la salud (Cossu y Capra, 2014). Su producción se puede destinar a diferentes fines, tales como: consumo de carne en canal o procesada; la piel y el pelo para la industria textil; las extremidades para artesanías; las deyecciones utilizadas como abono y en la industria cosmética; también para análisis experimentales en laboratorio y prácticas para estudiantes e investigadores, así como animales de compañía.

En el mismo contexto, Olivares et al. (2009) coinciden que la práctica de la cunicultura es una actividad favorable ya que la crianza de los animales es de fácil manejo y la inversión se recupera con gran rapidez. Asimismo, se refiere que es una alternativa para el productor, puesto que no requiere grandes inversiones y el aprovechamiento no solo va dirigido a la carne, donde se derivan subproductos como los embutidos y diferentes platillos, sino que también es utilizado el estiércol como abono, y la piel para ropa y otras prendas de vestir.

En consecuencia, la producción del conejo resulta una iniciativa para la implementación de un agronegocio, donde reportes indican que si se mantienen condiciones confortables en granjas que se encuentren ubicadas en zonas tropicales hay un mejoramiento en la función reproductiva de los animales, permitiendo la venta de productos y subproductos que se derivan de la actividad cunícola (Cruz Bacab et al., 2018).

De acuerdo con un estudio realizado en el año 2017 por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO por sus siglas en inglés) el continente con mayor producción de conejos es Asia con un 85.2%, seguido del continente europeo con 7.5%, África con 5.5% y finalmente América con 1.8%. El principal país productor es China, destinando la producción casi exclusivamente a la exportación

de canales hacia países europeos donde la carne de conejo se consume de manera habitual (FAO, 2017).

En Latinoamérica países como Costa Rica y Colombia han logrado resultados económicos viables en la producción de conejo demostrándolo a partir de estudios financieros, marcándose como una actividad rentable para el productor, siendo una actividad innovadora (Masis Brenes et al., 2016; Muñoz Clavijo, 2018). Cuba también ha potencializado la producción cunícola para obtener esos resultados (Hernández Planas, 2018). Asimismo, Haití utiliza la actividad cunícola para coadyuvar a la seguridad alimentaria del país (Ilidiort, 2014).

México ocupa el décimo octavo lugar a nivel mundial en producción cunícola, para el año 2017 obtuvo una producción de 4,440 toneladas de carne (FAO, 2017). Al interior del país, el Estado de México es uno de los principales productores de carne de conejo (SAGARPA, 2017).

En el sureste mexicano se han localizado granjas de conejos dedicadas a la explotación de la especie, ubicadas al norte del estado de Veracruz, en localidades rurales en Oaxaca, en los municipios de Tuxtla Gutiérrez y Ocozocoautla en Chiapas, en Escárcega Campeche, y muy pequeñas poblaciones de conejos en Tabasco.

En función de lo planteado, considerando el listado de productos y subproductos generados de la producción, y tomando en cuenta los altos niveles nutricionales que aporta la carne de conejo, el aprovechamiento de la biomasa que se encuentra en la región para complementar la alimentación de los animales, así como el escaso aprovechamiento de la cunicultura; es indispensable analizar la viabilidad de implementar la práctica formal de la cunicultura en el estado, siendo el plan de negocios un instrumento de análisis y desarrollo en beneficio de los agronegocios.

Por lo anterior, en el presente trabajo se ha desarrollado un plan de negocios para la creación de la empresa RabbitSur, la cual dedicará sus operaciones a la producción y venta de carne de conejo en canal; que consta de un plan de mercadotecnia, técnico, legal, organizacional y financiero, coadyuvando al fortalecimiento de los agronegocios en Tabasco.

1. PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El estilo de vida de la población ha generado que prevalezcan padecimientos como la hipertensión y diabetes por lo cual autoridades internacionales, nacionales y estatales comienzan a realizar programas de prevención a favor de la salud; principalmente se debe a una dieta altamente calórica, baja en contenido de vitaminas y minerales, sin distinción de clase social (Gobierno del Estado de Tabasco, 2014). Encontrar opciones de alimentación a favor de la salud es indispensable para ampliar el abanico ofertado de alimentos altamente proteicos con elevados aportes de vitaminas, como lo es la carne de conejo.

En tiempos de pandemia donde la salud es lo primordial, las personas dirigen la mirada al cuidado de la alimentación familiar, buscando alimentos que sean una fuente de vitaminas. En este sentido, la población opta por un consumo de productos locales, debido a que esta crisis no afecta sólo a la salud pública, sino ha provocado pérdidas en la economía, y el apoyo al consumo local es una estrategia para fortalecerla.

Por su parte, el consumo de carne de conejo es limitado debido a la falta de conocimiento acerca de las características nutricionales, la mínima difusión de estos beneficios y la poca oferta del producto al mercado. Por ello, es recomendable fomentar su cultura de consumo, así como su oferta.

Todo lo anterior, suma a la opción de crear un agronegocio vinculado con la actividad cunícola, innovando en el sector pecuario y aportando al consumo y economía local, aprovechando diversos productos y subproductos del conejo.

1.2 JUSTIFICACIÓN

1.2.1 Diferentes usos del conejo

El conejo es fácilmente producible en espacios pequeños por lo que permite un desarrollo económico sustentable (Suárez y Osornio, s.f.), donde la cadena productiva puede ir desde un productor de pie de cría, seguida por el sacrificio del conejo, hasta la realización de productos procesados colocados al mayorista, detallista, o directamente al consumidor final (Mendoza, 2017). Respecto a su aprovechamiento, la Tabla 1 indica cómo puede utilizarse tanto productos como subproductos.

Tabla 1 Diferentes usos del conejo

Productos	Carcasa	Piel	Pelo	Subproductos	Estiércol	Orina
	Carne	Vestidos	Hilado		Biogás	Fijador de perfumes
	Embutidos	Guantes	Encolchado		Compost	
	Harina de carne	Ropa de cama	Tejidos		Abono	
	Harina de huesos	Juguetería	Fieltros			
	Harina de sangre	Calzado	Sombrería			

Fuente: Sarria (2010)

La piel y el pelo del conejo son utilizados en la industria textil para la fabricación de diferentes productos. Para procesarse y tener una venta efectiva, el cuero y la piel deben cumplir con ciertas características. El cuero debe ser blanco, elástico, seco y suave; mientras el pelo debe ser firme, flexible, brillante y sedoso, acolchonado manteniendo el color natural (Calvillo y Ramírez, 2010).

Siendo la piel un residuo agroindustrial, los productores de conejo buscan generar nuevos ingresos mediante la transformación de las pieles a cueros curtidos (Aguirre et al., 2010). Realizado el proceso de curtido de la piel se pueden elaborar vestidos, guantes, ropa de cama, juguetería, calzado y tapicería. El pelo se clasifica en dos tipos: pelo fino y estándar; del pelo fino obtenemos hilado y encolchado; del pelo estándar se producen fieltros donde se deriva la producción de sombreros como el tipo fedora. (Sarria, 2010)

En general se pueden utilizar para el procesamiento de curtido la piel de cualquier raza, ya que la composición química está representada por el colágeno (Gustavson, 1954). Existen reportes acerca de la venta de piel curtida, consideradas de una calidad “TOP” en el mercado (Aguirre et al., 2010).

Por otra parte, utilizar al conejo como animal de compañía es una tendencia que va en aumento, ya que el reporte de atención médica a diferentes razas de conejos en clínicas veterinarias de Villahermosa ha sido de manera muy habitual. Los conejos utilizados para mascota son considerados adecuados por poseer un cuerpo pequeño, gran variedad de colores, pelaje suave y ojos brillantes, entre otras características, además que los cuidados básicos que se le brindan no son complejos (López, 2014).

De igual manera los conejos se usan para una gran variedad de investigaciones y estudios científicos; tales como laboratorios y escuelas (Tabla 2), donde son utilizados para generar diferentes prácticas o actividades. Son utilizados debido al fácil manejo y cuidado, la reproducción es rápida, la alimentación es sencilla y el costo es bajo; en este contexto, su uso como práctica en docencia es muy efectiva puesto que los alumnos emplean al animal para realizar diferentes prácticas como: de manejo, sacrificio humanitario y técnicas quirúrgicas; en los laboratorios, se realizan estudios de nuevos medicamentos, para fines diagnósticos, pruebas de embarazo y antisueros (Fuentes et al., 2010).

Dentro de los laboratorios escolares, son utilizados para prácticas de estudiantes, con el objetivo de aprendizaje para el alumno; conociendo las maneras de sacrificio humanitario, procedimiento de disección mediante las diferentes posiciones del bisturí, conocer la anatomía y fisiología de la especie, entre otras (Soto, 2015).

Tabla 2 Uso de conejos en laboratorios y prácticas estudiantiles

Uso en laboratorios	Sangrado o inyecciones endovenosas, se prefiere razas de orejas grandes.
	Determinación de pirógenos de preparados farmacéuticos.
	Preparación de antisueros.
	Pruebas de toxicidad de drogas y productos biológicos.

	Pruebas rutinarias de diagnóstico.
	Prueba de irritantes cutáneos y oculares, debido a su alta sensibilidad para estos productos.
	Investigación de cirugía cardiovascular y estudios de hipertensión, enfermedades infecciosas, teratología, arteriosclerosis y serología.
	El conejo es apropiado para estudios sobre reproducción, puesto que la ovulación no es espontánea, no hay anestro estacional, la gestación es corta y el semen se puede recolectar fácilmente. Se usan para el estudio de anticonceptivos orales.
	Investigación de enfermedades infecciosas e inmunológicas, por la alta y calidad y cantidad de sus anticuerpos.
	Se usan en serología y para screening de agentes embriotóxicos y teratogénicos.
	Son usados para cría de moscas tsé-tsé.
Prácticas estudiantiles	Fines pedagógicos para anatomía, fisiología experimental, nutrición, reproducción, embriología, etc.

Fuente: Fuentes et al. (2010)

Mientras exista una alimentación y sistema de cría adecuada de los animales en la granja, las heces son otra alternativa de subproductos que podemos aplicar a la venta. Si comparamos las deyecciones de distintas especies (Tabla 3), podremos observar que es un excelente fertilizante con alta concentración de fósforo, nitrógeno y potasio; similar a las heces de aves, pero superior con bovinos y cerdos (Colombo y Zago, 2017).

Tabla 3 Comparación de las deyecciones entre diferentes especies

	Bovino	Cerdo	Aves	Conejos
Humedad (%)	91.7	92.6	78.3	74
Materia orgánica (%)	6.5	5.5	16	18.2
Cenizas (%)	1.8	2.9	5.7	7.8
Nitrógeno total (%)	3.7	5.5	13.5	8.5
Fósforo (%)	2.3	4	8.2	13.5

Potasio (%)	5.6	3.9	6.6	7.5
Calcio (%)	3.9	3.3	21.8	9.9
Magnesio (%)	1.6	1.1	2.4	2

Fuente: Colombo y Zago (2017)

Asimismo, la carne de conejo nos brinda un elevado aporte de proteínas, también es una carne magra; siendo altamente recomendable en deportistas, personas con problemas cardiovasculares y niños.

1.2.2 Beneficios del consumo de carne de conejo

Los diversos problemas de salud pública que se viven hoy en día como la hipertensión, diabetes y obesidad, son generados en su mayoría debido a la mala alimentación que llevamos día a día.

Encontrar nuevas alternativas de carne a favor de la salud es altamente benéfico, pero también es importante lograr que dichas alternativas sean factibles de industrializar. La carne de conejo se caracteriza por ser una fuente de alto valor proteico para el consumo del hombre, aportando carne magra y un valor nutracéutico. De igual forma, tiene un importante aporte nutricional y gran aceptación sensorial, lo cual puede llegar a ser una buena elección a la hora de elegir nuestros alimentos (Leines et al., 2018).

En cuanto al consumo de carnes, es creciente la consciencia de consumir alimentos balanceados por lo que se ha incrementado la demanda de alimentos funcionales, es aquí donde el consumo de carne de conejo por parte de la población pudiera comenzar a ir en aumento en algunas regiones (Cossu y Capra, 2014). En esos alimentos funcionales podemos encontrar a los embutidos elaborados de carne de conejo como jamón, salchicha y chorizo, los cuales cuentan con aporte nutricional especial por su nivel de proteína y muy bajo contenido en sal y grasa; siendo de gran impacto para todo tipo de persona, en especial aquellas con problemas de obesidad, sobrepeso y diabetes (Leines et al., 2018). Adicional a su excelente aporte nutricional, la carne de conejo es muy versátil (Cossu y Capra, 2014).

1.3 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un plan de negocios para la carne de conejo, coadyuvando al fortalecimiento de los agronegocios en Villahermosa, Tabasco.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

-) Estructurar un plan de negocios acorde al entorno en el que se desarrollará la empresa.
-) Diseñar un plan de mercadotecnia mediante un estudio de mercado para la carne de conejo en Villahermosa, Tabasco.
-) Describir el plan técnico para la implementación de una producción cunícola para el aprovechamiento de la capacidad reproductiva del conejo y la calidad de su carne.
-) Identificar los diferentes aspectos legales y administrativos para el desarrollo de un agronegocio en el sector pecuario enfocado a la actividad cunícola.
-) Realizar un estudio financiero para la implementación de una granja de producción cunícola en Villahermosa, Tabasco.

1.5 MARCO TEÓRICO

1.5.1 Antecedentes de la cunicultura

Durante los siglos XVI y XVII España introduce a México al conejo doméstico del género *Oryctolagus*. Con ello durante el mestizaje se incluyen nuevas formas de alimentación provenientes de la cocina española que los mexicanos aprovechan para el consumo; como el cerdo, pollo, res y conejo europeos, los cuales se adaptan al clima americano (Asociación Nacional de Cunicultores, 2010).

Pero es a partir de 1945, cuando concluye la Segunda Guerra Mundial, la actividad cunícola es vista de diferente manera, donde la vida de los europeos tuvo una consecuencia inmediata; la crianza del conejo se localizó a nivel doméstico y después, a nivel industrial (Díaz et al., sf).

De tal manera que la producción de conejos es una práctica que se inició en España y se ha ido industrializando con el paso de los años. Siendo hasta la década de 1950 y 1960 que se establecen las bases tecnológicas para iniciar la cunicultura empresarial. Posteriormente, durante el año de 1970, el gobierno mexicano decidió iniciar programas de apoyo hacia la cunicultura y otras ramas pequeñas de la ganadería. Para 1973 entra en funcionamiento el Centro Nacional de Cunicultura en Irapuato, Guanajuato para fomentar el consumo de carne de conejo (Díaz et al., sf).

Para el 2000, en México la cunicultura se había extendido hacia los estados del centro del país como Tlaxcala, Puebla, Michoacán, Hidalgo, Estado de México y Ciudad de México; aunque comenzaban a crecer las granjas en Jalisco, Aguascalientes y Tamaulipas (Olivares et al., 2009).

Tabasco está ubicado en la región sureste de México, delimitado geográficamente con el Golfo de México, Chiapas, Campeche, Veracruz y Guatemala; ubicándose en una zona tropical con abundante flora (INAFED, s.f.). Bajo este escenario, las zonas tropicales se caracterizan por su gran cantidad de biomasa, encontrándose en los ecosistemas más productivos del planeta, por lo que ofrece diversidad de recursos alimenticios para

herbívoros, como lo son los conejos los cuales requieren elevada cantidad de fibra en su alimentación (Serem et al., 2013; Safwat et al., 2014).

1.5.2 La carne de conejo, comparación de aporte nutricional con otras carnes

Se compara el aporte de los nutrientes, de acuerdo con lo establecido en el Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes en una porción de alimento (Tabla 4), obtenidos de la carne como lo son: las proteínas, los lípidos, las calorías y el colesterol, a partir del análisis de cuatro especies animales: pollo, bovino, porcino y conejo; especies que son las mayormente consumidas por la población.

Tabla 4 Comparación nutricional de la carne de conejo con diferentes especies

Especie	Peso neto (g)	Nutrientes			
		Energía (kcal)	Proteínas (g)	Lípidos (g)	Colesterol (mg)
Conejo	32	51	6.5	2.6	20.8
Cerdo	28	111	3.8	10.6	20.7
Bovino	25	71	7.2	4.5	24
Pollo	30	55	6	3.3	19.9

Fuente: Pérez Lizaur et al. (2014)

En la tabla anterior se muestra que la cantidad de calorías y lípidos que contiene una porción de carne de conejo se encuentra ubicada en rangos bajos en comparación con la carne de cerdo, bovino y pollo.

1.5.3 Características nutricionales de la carne de conejo

La carne de conejo posee altas concentraciones de calcio, fósforo, potasio, ácidos grasos poliinsaturados, moderado contenido en sodio, bajo aporte de grasa y colágeno; lo cual, influye favorablemente en el sistema inmunológico y en la digestibilidad de las personas que consumen esta carne (Cossu y Capra, 2014), dichos nutrientes se describen analizados en porciones igualitarias de 100 gr para mantener una constante.

El contenido de lípidos dependerá de la porción de carne y de los factores de producción, principalmente de la alimentación (Dalle Zotte, 2002). El menor contenido de lípidos se localiza en la porción del lomo con un contenido que se aproxima a los 1.8 gr por cada 100 gr de carne, mientras que el muslo posee 3.4 gr por cada 100 gr de carne

y el contenido calórico es considerado moderado proporcionando 1500 Kcal/100 gr (Cossu y Capra, 2014).

El aporte promedio de vitaminas que nos proporciona la carne de conejo por cada 100 gramos de consumo es de un 8% en el caso de vitamina B2 (riboflavina), un 12% de ácido pantoténico (vitamina B5), el 21% de piridoxina (vitamina B6), 77% de niacina (vitamina B3) y tres veces las recomendaciones diarias de vitamina B12 (Cossu y Capra, 2014).

Es por ello que el consumo de esta carne es altamente recomendable para todo tipo de persona, a saber: niños por ser una carne sana; deportistas debido a su alto aporte de proteínas; personas con problemas cardiovasculares y obesidad porque incluida en la dieta ayudaría a nivelar o mantener los índices de colesterol al tener menor contenido: 47 mg/100 gr de lomo y 61.2 mg/100 gr de muslo; personas hipertensas; personas que sufren de acidez estomacal e indigestión; también, ayuda a prevenir enfermedades metabólicas y cardiovasculares (Cossu y Capra, 2014).

1.5.4 Enfermedades de reporte obligatorio en la actividad cunícola

Como en todas las especies animales, existen enfermedades de las cuales se tiene por obligación avisar a las autoridades pertinentes cuando, en ocasiones, lleguen a surgir en la explotación animal. Particularmente los conejos, de acuerdo con la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) quien establece un reporte de dos enfermedades en su "Lista de Enfermedades, infecciones e infestaciones en vigor 2019", la enfermedad viral hemorrágica del conejo y la mixomatosis (OIE, s.f.) las cuales se deben de reportar de manera inmediata.

La mixomatosis, es una enfermedad de notificación obligatoria la cual debe ser inmediatamente reportada al Sistema de Vigilancia Epidemiológica por medio de la Dirección General de Salud Animal del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria, debido a los efectos que causa en el sector pecuario, así como en el comercio internacional. Establecido así por el "Acuerdo mediante el cual se dan a conocer en los Estados Unidos Mexicanos las enfermedades y plagas exóticas y endémicas de notificación obligatoria de los animales terrestres y acuáticos", publicado en el Diario

Oficial de la Federación (2018); mencionado en el capítulo II en su artículo 7, que la mixomatosis está incluida en el grupo 2 perteneciente a las enfermedades endémicas transmisibles que se encuentran en el país.

Actualmente México es libre de la mixomatosis por lo cual, se sugiere a los productores de conejos controlar la importación tanto de animales como de subproductos y fortalecer las medidas de bioseguridad en la explotación (SENASICA, 2019).

En el Diario Oficial de la Federación (2018), en el capítulo II en su artículo 6 se da a conocer la enfermedad hemorrágica viral del conejo; la cual pertenece al grupo 1 compuesto por las enfermedades exóticas las cuales no se encuentran en el país o han sido erradicadas, pero debido a su rápida diseminación pueden verse afectadas grandes poblaciones de animales; es considerada una enfermedad de reporte obligatorio al Sistema de Vigilancia Epidemiológica por medio de la Dirección General de Salud Animal del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria.

La Enfermedad Hemorrágica Viral de los Conejos, aparece por primera vez en China, por lo que es considerada una enfermedad exótica. En México, SENASICA (2016) declara que se detectó por primera vez en diciembre de 1988, en un poblado de Ecatepec, Estado de México, donde ocurrieron muertes de mil 600 animales aproximadamente. En 1989 la enfermedad se erradicada por completo, sin embargo, la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) tardó 3 años en comprobar que la enfermedad hemorrágica viral de los conejos estaba erradicada por completo de nuestro país (SENASICA, 2016).

A principios del año 2020, el tres de abril, SENASICA recibe a través de la aplicación AVISE el reporte de mortalidad de conejos en un predio ubicado en el municipio de Nuevo Casas Grandes, Chihuahua. El 8 de abril se confirman casos positivos a la Enfermedad Hemorrágica Viral de los Conejos tipo dos (EHVC tipo 2) la cual afecta a conejos domésticos como también a silvestres y liebres (SENASICA, 2020).

Actualmente se encuentra distribuida en el norte del país, en los estados de Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Sonora, Coahuila, Durango y Zacatecas. Por lo que se exhorta a los productores de conejos dar aviso inmediato a las autoridades

pertinentes ante cualquier signo de alerta en los conejos; mediante la Comisión México Estados Unidos para la prevención de la Fiebre Aftosa y Otras Enfermedades Exóticas de los Animales (CPA) o a través de la aplicación AVISE.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

2. METODOLOGÍA

El desarrollo del trabajo de tesis permitirá la realización de un Plan de Negocios para la producción y venta de carne de conejo en canal en la ciudad de Villahermosa, Tabasco, enfocado al sector pecuario y aportando a los agronegocios, creando la empresa "RabbitSur", dicho nombre será utilizado también para identificar al producto, canal de conejo empaquetada al vacío. El plan de negocios incluirá un plan de mercadotecnia donde se describirán estrategias de mercado; un plan técnico que guiará al productor para el manejo adecuado de la granja; el plan legal enlistará los requisitos necesarios para constituirse legalmente; un plan administrativo el cual describirá la organización que deberá tener la empresa, así como un plan financiero.

Como parte de la elaboración del plan de mercadotecnia, se llevará a cabo un estudio de mercado en Villahermosa, Tabasco, México. Por un lado, se apoyará en la observación de los puntos de venta en la ciudad de Villahermosa para identificar en cuáles se oferta carne de conejo; principalmente supermercados, boutiques de carnes y carnicerías populares en mercados de la ciudad. También, se aplicará un cuestionario con el objetivo de conocer el interés de consumidores potenciales sobre la carne de conejo, dada la oportunidad que se presenta para esta actividad ya que las zonas tropicales han sido señaladas con potencial para la crianza de conejos por la alta producción de biomasa de alto nivel nutricional para herbívoros (Serem et al., 2013; Safwat et al., 2014). El cuestionario constará de 14 preguntas divididas en tres secciones: la primera sección permitirá conocer información alimenticia del encuestado, la segunda se enfocará al consumo de carne de conejo y la tercera sección al precio de la carne. Para determinar la muestra, se analizará una población en su contexto, que cumpla con las especificaciones para el estudio, dicha muestra será de tipo aleatoria por conveniencia no probabilística (Kotler, 2001; Hernández et al., 2014).

En cuanto al desarrollo del plan técnico se realizará revisión de libros, manuales de producción, tesis y otras fuentes de información secundaria enfocada a la producción de conejos para elegir y adoptar las técnicas de productividad que más se adapten a las condiciones climatológicas del estado; para tomar mejores decisiones en cuanto a prácticas en el manejo de conejos, se entrevistarán a expertos en el tema.

Los planes organizacional y legal incluirán información oficial del gobierno mexicano, ya que en ambos planes se incluyen aspectos legales requeridos para el correcto funcionamiento de la empresa. Para su desarrollo, se revisarán páginas oficiales como las del Servicio de Administración Tributaria (SAT), Secretaría del Trabajo y Previsión Social y la Secretaría de Economía. Asimismo, la organización de la empresa se guiará por lo establecido en la Ley Federal del Trabajo en cuanto a lo referido a días laborales de los empleados; se analizará la empresa mediante un FODA y así establecer estrategias que se puedan aprovechar de las diversas situaciones a las que ésta se exponga; también se elaborará el organigrama, donde se describirá un plan de contratación, las actividades a realizar de los puestos y los salarios de cada uno de ellos.

Para el plan financiero se cotizará la maquinaria, el equipo, materiales y herramientas, así como la adecuación y construcción de toda la infraestructura, de igual manera se cotizará los animales que se requerirán para iniciar la producción y se contemplará un inventario inicial necesario para la puesta en marcha de la empresa. Se recopilarán conceptos básicos de contabilidad para poder desarrollar cada parte de un estado financiero y aplicar las fórmulas financieras que sean útiles para la proyección de ganancias. También, de acuerdo con lo publicado en el Diario Oficial de la Federación, se considerarán los parámetros de vida útiles de todos los bienes inmuebles para el cálculo de la depreciación, conforme a lo descrito en la Ley General de Contabilidad Gubernamental. Asimismo, se calcularán los indicadores financieros de la empresa, mismos que permitirán medir la viabilidad de esta.

3. DESARROLLO

El plan de negocios, definido por Jack Fleitman (2000) es un instrumento clave que consta de actividades relacionadas entre sí, una guía para crear o hacer crecer una empresa, donde menciona que debe contener: resumen ejecutivo, introducción, antecedentes, situación del mercado, mercadotecnia, productos y servicios, ventas, personal, operación y producción, contabilidad y finanzas. En el mismo contexto, de la Vega García-Pastor (2008) concuerda en la estructura del plan de negocios, indicando que debe contener un resumen ejecutivo, introducción, descripción del negocio, estudio de mercado, plan de mercadeo, descripción técnica, organización y recursos humanos, estructura legal y estudio económico-financiero. Principalmente el plan de negocios se estructura por una parte ideológica, análisis del entorno, la parte mecánica o de distribución, la parte financiera y finalmente los recursos humanos (Entrepreneur, 2020).

Tabla 5 Comparación de estructura de un Plan de Negocios

Jack Fleitman	De la Vega García-Pastor
Resumen ejecutivo	Sumario ejecutivo
-	Índice
Introducción	Introducción
Antecedentes de la empresa	Descripción de negocio
Situación de mercado	Estudio de mercado
Mercadotecnia	Plan de mercadotecnia
Productos y servicios	Descripción técnica
Ventas	Plan de compras
Personal de confianza y sindicalizado	Organización y recursos humanos
Planes, programas y presupuestos	Estructura legal
Contabilidad y finanzas	Estudio económico-financiero
Contratos y oportunidades de negocios nuevos	Valoración de riesgo
Conclusiones	Resumen

Fuente: Fleitman (2000); de la Vega García-Pastor (2008)

En la Tabla 5 se muestra la comparación de planes de negocios descritos por Fleitman (2000) y de la Vega García-Pastor (2008), los cuales organizan su propia estructura respecto a un Plan de Negocios.

Para el desarrollo de la presente tesis se han elegido puntos de ambas estructuras que se adapten al contexto del entorno en el cual se desarrolla la empresa, en su mayoría en un solo plan se englobarán varios de los indicadores. En este sentido, el plan de negocios desarrollado para la empresa "RabbitSur" está estructurado por un plan de mercadotecnia, un plan técnico, un plan legal, un plan organizacional y un plan financiero.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

3.1 PLAN DE MERCADOTECNIA

De acuerdo con Kotler (2001), el plan de mercadotecnia es una serie de pasos de índole social y administrativos que se siguen con la finalidad de intercambiar bienes para satisfacer los deseos y necesidades de los prospectos a clientes. Con el plan de mercadotecnia se busca conocer al mercado, a la competencia y las tendencias del mercado objetivo.

El plan de mercadotecnia presenta resultados de una investigación de mercado realizada para conocer las preferencias de consumo de la carne de conejo y sus derivados, en una muestra aleatoria por conveniencia en la ciudad de Villahermosa, Tabasco. Asimismo, el presente plan describe el producto, su segmento de cliente y analiza a la competencia. Adicional, se sugieren estrategias de promoción, marca, venta y comercialización.

3.1.1 Descripción del producto

El producto que se comercializará consiste en carne de conejo en canal de uso culinario, empaquetada en una bolsa al vacío para la conservación natural de las características organolépticas de la carne, así como el aporte nutrimental (Tabla 6).

Dicha carne se obtendrá de una producción cunícola mediante una granja para la cría y explotación de conejos que garantizará una producción sustentable, libre de hormonas, inocua, bajo medidas y normas sanitarias para obtener carne de conejo de calidad.

Tabla 6 Descripción del producto

	Características		Funcionalidad	Beneficios
Carne de conejo	Dimensiones	Altura: 330 mm Largo: 203 mm Ancho: 100 mm	Principalmente alimentación, como ingrediente principal para la realización	- Alimento adecuado para cualquier edad por las altas cantidades de proteínas, baja en

Peso	1.500 a 1.800 kg	de diferentes platicos, dejando al gusto del consumidor.	calorías, colesterol y grasa. - Contribuye a la dieta de personas con enfermedades crónico- degenerativas. - Recomendada a deportistas.
Color	Rosado		
Envase	Plástico, barrera hermética, se puede congelar y lavar; mantiene la frescura.		

Fuente: Elaboración propia (2019)

El producto cumplirá con las especificaciones de la *NMX-FF-105-SCFI-2005 Productos pecuarios-carne de conejo en canal- calidad de la carne- clasificación* para garantizar al consumidor que el producto cumple con normatividades mexicanas para la calidad.

El etiquetado se diseñará de acuerdo con las modificaciones a lo establecido en la Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010 *Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados- Información comercial y sanitaria*, la cual contendrá la siguiente información (Tabla 7).

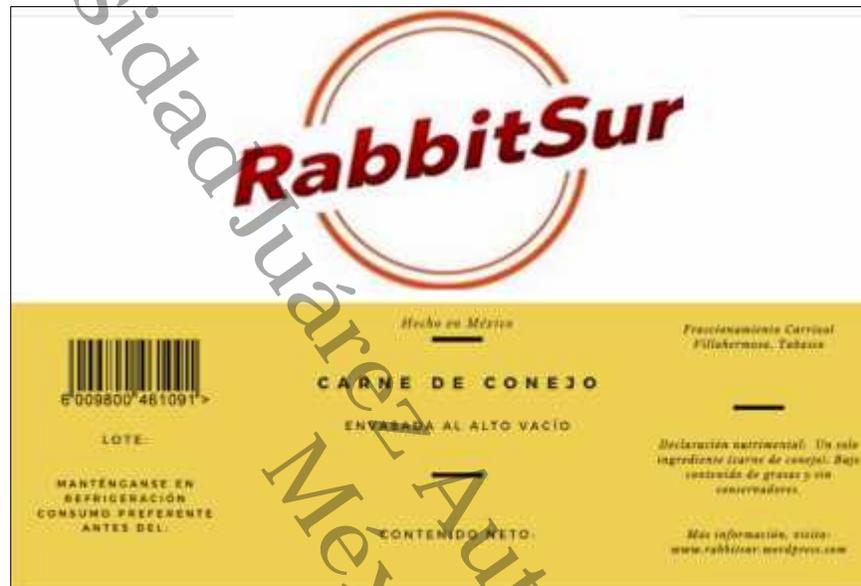
Tabla 7 Información de la etiqueta

Información normativa	Información mercadológica
- Declaración nutrimental en página web (art. 4.5.2.3)	- Bajo contenido de grasas y sin conservadores
- Fecha de consumo preferente	- Manténgase en refrigeración
- Lote	-
- Carne de conejo en canal envasada al alto vacío	-
- Contenido neto	-
- Nombre y domicilio fiscal	- Fraccionamiento Carrizal
- Hecho en México	- Consume local

Fuente: Elaboración propia (2020) con información de NOM-051-SCFI/SSA1-2010 *Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados- Información comercial y sanitaria*

Será una sola etiqueta en la parte frontal de la bolsa, colocada de forma horizontal cuyas medidas constarán de 11 cm de ancho por 8 cm de largo (Figura 1), donde indicará al consumidor la información normativa obligatoria y la información mercadológica opcional referida en dicha norma.

Figura 1 Etiqueta



El cliente obtendrá información básica acerca de la forma en que debe conservar el producto y la fecha de consumo preferente, la ubicación de la empresa y finalmente el sitio web al que podrá ingresar para conocer más sobre la carne de conejo que ofrece RabbitSur.

3.1.2 Descripción del mercado

El mercado está formado por aquellos clientes potenciales que tienen en común cumplir y satisfacer ciertas necesidades y deseos, por lo cual están dispuestos a intercambiar sus bienes para obtener el producto o servicio que cumpla con sus expectativas (Kotler, 2001).

3.1.2.1 Clientes y segmentación

Tomando el mercado total para un producto, los compradores se dividen en diferentes segmentos o submercados en el cual cada segmento posee las mismas características;

cada uno se diferenciará por deseos, poder adquisitivo, ubicación geográfica y la cultura social en base a las actitudes y estilos de vida (Kotler, 2001). En la Tabla 8, se definen las características del segmento de mercado para el producto.

Tabla 8 Características de segmentación de mercado (perfil del cliente o consumidor final) para carne de conejo

Variables Geográficas			
Región		Ciudad	
Centro		Villahermosa	
Variables Demográficas			
Edad	Género	Ingreso	Nivel socioeconómico
20 a 60 años	Femenino	\$6800 a \$11600	Medio
	Masculino		Medio-alto
			Alto
Variables Psicográficas			
Estilo de vida		Personas que deciden cuidar su salud Consumo de carnes blancas Personas diagnosticadas con alguna enfermedad cardiovascular, obesidad o sobrepeso	
Variables Conductuales			
Beneficios buscados		Cuidar su salud sin dejar de comer delicioso	

Fuente: Elaboración propia (2019)

Segmentar el mercado nos permite conocer las necesidades y beneficios que se buscan, el estilo de vida social y cultural del cliente, la ubicación geográfica y el estatus socioeconómico. Mediante la segmentación de mercado se espera realizar estrategias de promoción, precio y plaza vinculadas al comportamiento en general del cliente; optando por los canales de distribución más idóneos con relación al resultado del análisis de todas las características de segmento.

3.1.2.2 Arquetipo de clientes

Los arquetipos de clientes son personajes ficticios que representan diferentes mentalidades, motivaciones y patrones de conducta de la audiencia o segmentos de clientes meta. Ayudan a conectar con los clientes como personas, no sólo como entidades o números.



Decide cuidar su salud.

Luisa y su familia viven en Villahermosa, la mayor parte del día se dedica a las labores del hogar; le gusta cuidar de su salud y la de su familia. Siempre cuida el cocinarles alimentos saludables a sus dos hijos y a su esposo Diego. Cuando realiza las compras de los alimentos, observa las etiquetas en busca de menores porcentajes de grasa; siempre opta por carnes blancas.

Edad: 29 años

Estado: casada

Organizada

Saludable

Dedicada

Protectora

Objetivo:

-) Encontrar un alimento saludable, bajo en grasa pero que aporte muchos nutrientes, que sea apto para toda la familia.
-) Variar la alimentación de la familia.

Frustraciones:

-) Pocas opciones de carnes en los supermercados.
-) Altos contenidos de grasa en los alimentos.

Motivaciones:

-) Descuentos en compras.
-) Salud.
-) Alimentos naturales.
-) Carne fresca.

Usa redes sociales.

Acude a ferias locales con la familia.

Fuente: Elaboración propia (2020)

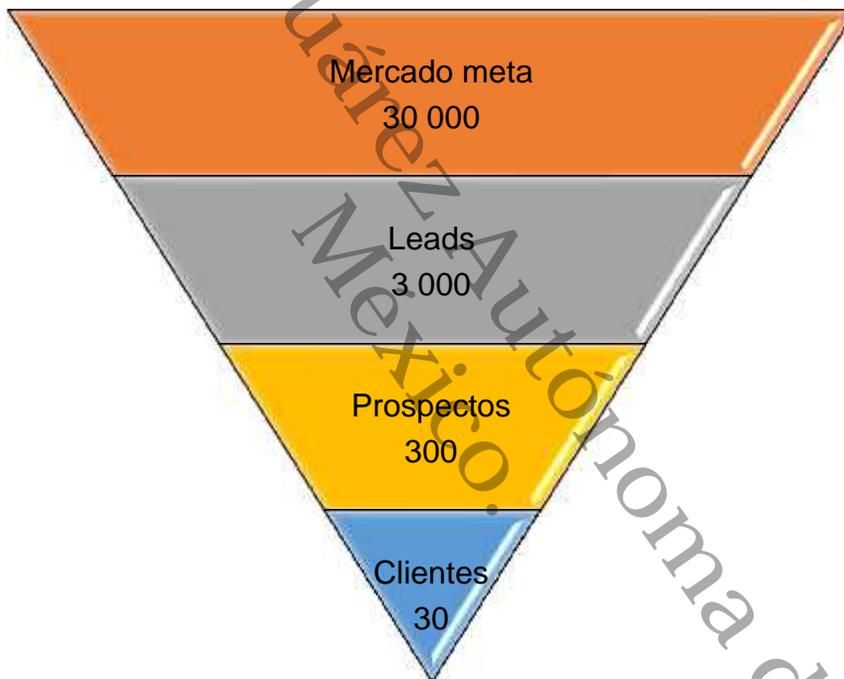
3.1.2.3 Embudo de adquisición de clientes

Conocer el mercado meta permite crear publicidad efectiva para ese nicho y no enviar mensajes innecesarios o efectuar gastos de publicidad en exceso; después de que el mercado meta reciba el mensaje publicitario, sólo un porcentaje de personas alcanzará y captará el mensaje; los clientes potenciales se contactarán a la empresa a fin de conocer más sobre el producto; de los contactos generados otro pequeño porcentaje

mostrará interés en el producto y en este proceso es donde la empresa aprovechará el momento de acercamiento del posible cliente para concretar la compra; finalmente, sólo una pequeña parte del total de personas que incluyen el mercado meta se convertirán en clientes (Kotler, 2001).

De acuerdo con lo anterior, se propone un embudo de adquisición de clientes (Figura 2) considerando un mercado meta de 30,000. Dicho embudo, está estimado para los primeros seis meses de operación, lo cual coadyuvará en la definición de estrategias para retener clientes actuales y adquirir nuevos, dentro del mismo mercado meta.

Figura 2 Embudo de ventas



Fuente: Elaboración propia (2020)

Del total del mercado meta se considera que un 10% se convierta en leads, de este total de leads nuevamente un 10% serán prospectos los cuales mostrarán interés y finalmente un 10% se convertirán en clientes. El conocer a los clientes potenciales permite crear estrategias para retenerlos, mediante tarjetas de cliente frecuente, cupones de descuento en la siguiente compra, descuentos por grandes volúmenes, entre otros. Estos clientes reales satisfechos atraerán más clientes a nuestro negocio, es aquí donde la publicidad de boca en boca resulta efectiva.

Asimismo, se estima un mayor consumo de carne de conejo en canal para los meses de enero, mayo, junio, noviembre y diciembre. Ya que en los meses anteriormente mencionados ocurren eventos y festividades importantes en la población, en la cual la alimentación es variada y se pretende consumir alimentos diferentes a los que comúnmente se incluyen en la dieta diaria.

3.1.2.4 Estudio de mercado

Kotler (2001) indica que un estudio de mercado es un diseño sistemático, que se basa en la recolección, análisis y presentación de la información para obtener descubrimientos relevantes que puedan definir la situación mercadológica de la empresa.

Se realizó un estudio cuantitativo, mediante fuentes de información primaria, por medio de encuestas aplicadas a 80 personas en los principales supermercados de la ciudad de Villahermosa, Tabasco. Dicha muestra fue determinada de manera aleatoria por conveniencia, con el objetivo de conocer el interés de consumidores potenciales sobre la carne de conejo y productos elaborados con dicha carne, debido a la oportunidad que se presenta ya que las zonas tropicales han sido señaladas con potencial para la crianza de conejos por la alta producción de biomasa de alto nivel nutricional para herbívoros.

La muestra seleccionada fue no probabilística aleatoria por conveniencia, ya que de acuerdo con Kotler (2001) el investigador, según su criterio, selecciona a los participantes que a consideración propia se notan accesibles y le brindarán más información. En este sentido, se observó el comportamiento de compra en los supermercados, mercados, carnicerías y carnicerías boutique en la ciudad de Villahermosa. Esta observación permitió identificar los sitios donde aplicar la encuesta, dividiendo la ciudad por zonas. La encuesta buscó conocer los diferentes puntos de vista respecto al consumo de cárnicos, y gustos culinarios de los clientes y/o consumidores que acuden a cada uno de los establecimientos, de este modo validar la segmentación de mercado conociendo si las personas que deciden cuidar de su salud consumirían la carne de conejo.

Las encuestas constan de un total de 14 preguntas divididas en tres secciones, a continuación, se muestra el ejemplo de la encuesta aplicada:

UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
MAESTRÍA EN AGRONEGOCIOS

El presente cuestionario tiene como objetivo conocer la aceptación de la carne de conejo en la población; por lo que se le agradece su información, la cual será utilizada de manera confidencial y para fines académicos y de investigación. Muchas Gracias por su colaboración.

PARTE 1. VERIFICACIÓN DEL SEGMENTO

A.- Género: Femenino _____ Masculino _____

B.- Edad:

a) 20 a 30 b) 31 a 40 c) 41 a 50 d) 50 a 60

PARTE 2. INFORMACIÓN ALIMENTICIA

1.- ¿Qué productos cárnicos incluye en su dieta habitual?

a) Res	b) Pollo	c) Cerdo	d) Pescado	e) Borrego	f) Conejo

2.- De los anteriores, ¿Cuáles consume con mayor frecuencia? Marca en la cuadrícula la frecuencia según sea el caso

	Res	Pollo	Cerdo	Pescado	Borrego	Conejo
Muy frecuentemente						
Frecuentemente						
Ocasionalmente						
Raramente						
Nunca						

3.- ¿Cuáles son las razones por las que consume carne de...?

	Precio más bajo	Mejor sabor	Más saludable	Recomendación médica	Tengo dieta especializada	Otro (especifique)
Res						
Pollo						
Cerdo						
Pescado						
Borrego						
Conejo						

PARTE 3. SOBRE EL CONSUMO DE LA CARNE DE CONEJO

4.- ¿Ha consumido en alguna ocasión carne de conejo?

Sí _____ No _____

¿Por qué? _____

5.- ¿Conoce las características nutricionales de la carne de conejo?

Sí _____ No _____

La carne de conejo tiene beneficios como bajo contenido de grasa y alto aporte de proteínas y vitaminas, ayuda en enfermedades cardiovasculares, altamente recomendada en niños, deportistas y para una dieta saludable. *(INFORMACIÓN DEL ENTREVISTADOR AL ENTREVISTADO)*.

6.- Después de conocer esta información, ¿Estaría usted interesado en incluir la carne de conejo en su alimentación?

Sí _____ No _____

¿Por qué? _____

7.- ¿Con qué frecuencia consumiría la carne de conejo?

Muy frecuentemente (5)	Frecuentemente (4)	Ocasionalmente (3)	Raramente (2)	Nunca (1)

8.- ¿Considera que la presentación del conejo influenciaría en la decisión de consumirlo?

Sí ____ No ____

¿Por qué? _____

9.- En dado caso que fuera a consumir la carne de conejo, ¿En qué lugares le sería más útil encontrarla?

a) Supermercados	b) Restaurantes	c) Carnicerías	d) Otros, especifique

10.- ¿En qué presentación preferiría encontrar la carne de conejo?

	Canal/Entero	Piezas	Lista para cocinar	Embutidos
Empacada al vacío				
Bolsa				
Bandeja/Platones				

11.- ¿Qué piezas del conejo consumiría?

a) Pierna	b) Lomo	c) Costillar	d) Brazuelo (Paletilla)

12.- ¿Qué otros productos a base de carne de conejo le gustarían encontrar?

a) Salchicha	b) Chorizo	c) Hamburguesa	d) Jamón	e) Otro (especifique)

PARTE 4. SOBRE EL PRECIO DE LA CARNE DE CONEJO

13.- ¿Cuánto considera que debería ser el precio del kilo de carne de conejo?

a) \$90 a \$110 b) \$111 a \$130 c) \$131a \$150

14.- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el consumo de la carne de conejo en...?

	Menos de \$90	\$91 a \$119	Más de \$120
Canal/Entero			
Piezas			
Condimentado			
Embutidos			

Como resultado del estudio, se obtiene que 82% de los encuestados desconocen las características nutricionales de la carne de conejo (Pregunta 5) como su alto contenido de proteínas y el bajo contenido de grasa. Por lo anterior, se presenta un área de oportunidad para promover su consumo, especialmente en sectores de la población con padecimientos crónico-degenerativos. Una vez presentadas a los encuestados las características nutricionales de la carne de conejo (Pregunta 6), el 69% indicaron que estarían dispuestos a incluirla en la dieta habitual, siendo la frecuencia de 38% el consumo ocasionalmente, seguido de un 25% en consumirla frecuentemente.

Asimismo, 70% de los encuestados considera que la presentación de la carne influenciaría en la decisión de compra y consumo (Pregunta 8). Por lo que la presentación de la carne representa un factor importante para el incremento de la elección por esta carne en el consumidor y/o cliente. Por lo anterior, la presentación de productos con valor agregado como canal, piezas, precocida o embutidos de conejo empacados al vacío, favorecerá el consumo (Pregunta 10).

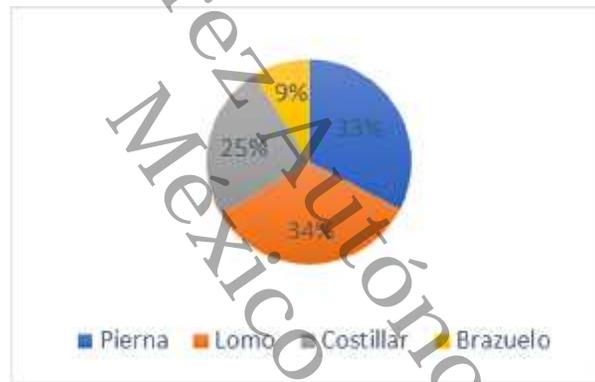
Gráfica 1 La presentación ¿influenciaría en su decisión de compra?



En cuanto a los puntos de venta (Pregunta 9), el 73% de las personas considera factible los supermercados, debido a la afluencia y facilidad de adquisición de mercancías para el público en general, seguido por restaurantes con un 16% y las carnicerías consideradas otro punto de venta con 10%.

De las piezas que pueden obtenerse del conejo (Pregunta 11), 34% consumiría el lomo y 33% la pierna, seguido por costillas y en una minoría el brazuelo. Asimismo, productos elaborados con carne de conejo como salchicha, jamón, hamburguesa, jamón, entre otros son de interés para los consumidores. Los encuestados señalaron que la carne de conejo presentada en embutido (Pregunta 12) como jamón (34%), salchichas (29%) y hamburguesa (24%), serían las presentaciones de mayor interés.

Gráfica 2 Piezas preferentes para consumo



3.1.3 Análisis de la competencia

Para lograr el éxito, una empresa debe satisfacer las necesidades y deseos de los clientes mejor que la competencia; adaptándose también a las estrategias de otras empresas que se dirigen al mismo mercado meta, obteniendo una ventaja competitiva que posicione el producto de tal manera que penetre en la mente de los consumidores (Kotler et al., 1997).

Analizando a la competencia se logran identificar atributos que utilizan las empresas que manejan el mismo producto o similar. Determinar los modelos de negocios empleados por la competencia, ayudará a crear ventajas competitivas en nuestra empresa.

En el mercado tabasqueño, no existe una granja de producción de conejos establecida que vaya dirigida a la producción de carne. Debido a ello se analiza la competencia indirecta que son los puntos de venta de carne de conejo en Villahermosa, como se muestra en la Tabla 9, se realiza una comparación con CAFISU, Soriana y Chedraui Selecto; los cuales, entre otros tipos de carne, ofrecen en pequeños volúmenes también la de conejo empaquetada. Estos lugares consiguen la carne de conejo con productores foráneos, principalmente del Estado de México.

Tabla 9 Análisis de la competencia (puntos de venta de carne de conejo)

	RabbitSur	CAFISU	Soriana	Chedraui Selecto
Ubicación	Centro, Tabasco	Parrilla	Periférico Carlos Pellicer Cámara, Circuito Deportiva	Ruiz Cortines
Concepto de la empresa	Producción de conejos	Carnicería	Supermercado	Supermercado
Marca que ofrece	Marca propia	No especifica	No especifica	Quinta María
Características del producto que ofrece	Carne en canal, saludable, nutritivo, natural y de calidad, carne blanca, libre de hormonas	Carne en canal, fresca, carne blanca, sin empaquetar	Carne en canal empaquetada, certificado, congelado, carne blanca	Carne en canal, carne blanca, congelado, empaquetado, certificado

Ventaja competitiva	Producto innovador, inocuo. Se cultiva el forraje para los animales, granja de producción cunícola de ciclo completo	Diversas sucursales. Variedad de productos. Carne fresca	Comprometido por cuidar la economía de sus clientes. Presencia en el mercado estatal y nacional	Experiencia de compra, cambios e instalaciones de sistemas orientados a optimizar la operación y mejorarla atención al público
Calidad	Nutritivo, fresca, palatabilidad, procesos inocuos	Frescura	Estándares de calidad, regulaciones nacionales e internacionales	Cumple con las disposiciones oficiales de empaque y etiquetación normadas
Canal de comunicación	Página web, redes sociales, venta directa	Directo en el punto de venta, página web, redes sociales	Página web, redes sociales, espectaculares y punto de venta.	Página web, espectaculares, folletos, redes sociales, punto de venta
Imagen corporativa				

Fuente: Elaboración propia (2020) con información de <http://proveedor.soriana.com/> y <http://grupochedraui.com.mx>

En el centro del país existen granjas establecidas dedicadas a la producción y comercialización de productos y subproductos del conejo, las cuales comercializan los productos en cadenas de mercado como Chedraui y Soriana, o por medio de ventas en línea con envíos a toda la república mexicana. Por consiguiente, realizar una

comparación (Tabla 10) con granjas de conejos resulta conveniente, aunque no se encuentren en territorio tabasqueño, ya que al ser empresas fortalecidas y con experiencia en el mercado pudiesen buscar establecerse en el estado. Puesto que también se ha observado que la población de la ciudad de Villahermosa muestra interés en consumir carne de conejo.

Tabla 10 Análisis de la competencia (granjas de conejo)

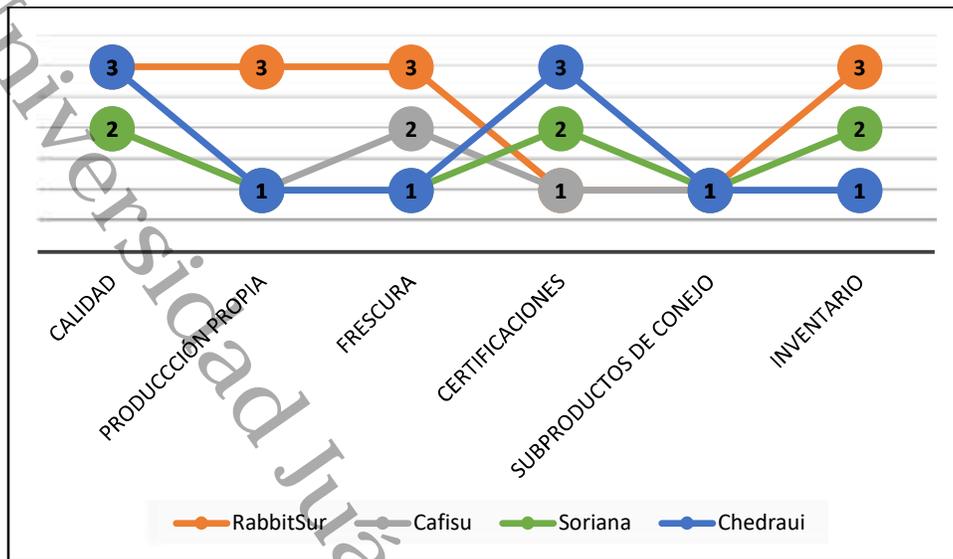
	RabbitSur	Quinta María	Orvag	Los Tíos
Ubicación	Centro, Tabasco	Atotonilco de Tula, Hidalgo	Silao, Guanajuato	Xochimilco, CDMX
Concepto de la empresa	Producción y venta de carne de conejo	Producción y comercialización de productos cárnicos de conejo	Producción de conejo, Tienda en línea	Granja de conejos
Características de los productos que ofrece	Natural, libre de hormonas, inocuo.	Higiénicos, procesados, empaquetados	Empaque según corresponda, sin hormonas, calidad	Carne de calidad, sin colorantes artificiales
Productos que maneja	Carne de conejo en canal	Canal empaquetada, canal troceada, embutidos (salchichas, chorizos, medallones de hamburguesa)	Canal empaquetada, premios para perros, abono, carteras, bolsas, ropa, artículos para el hogar, accesorios	Carne, alimentos procesados, accesorios, ropa, composta
Propuesta de valor	Producto nuevo local	Valor agregado a la carne de conejo mediante	La granja más integrada a nivel nacional, conejos	Gestión sostenible de materiales, cría

	Se cultiva el forraje para los animales	el proceso de matanza, procesamiento, fabricación y empacado de los productos	alimentados con forraje verde hidropónico cultivado en la granja	y reproducción de conejos
Calidad	Procesos inocuos y completos	Granjas semiindustriales e industriales	Responsabilidad con el medio ambiente colocando biodigestores	Procesos completos. Gestión integral
Canal de comunicación	Página web, redes sociales, venta directa	Puntos de venta, página web, supermercados, redes sociales	Página web con venta en línea, puntos de ventas, canal de YouTube, redes sociales	Página web, redes sociales, restaurantes, venta directa
Imagen corporativa				

Fuente: Elaboración propia (2020) con información de <http://www.quintamaria.com.mx/index.html> y <https://conejos.mx/>

Adicional, para complementar el análisis de la competencia, se utilizó el método de la *Estrategia del Océano Azul* (Chan y Mauborgne, 2015), la cual ubica espacios en el mercado que no han sido explotados mediante la comparación con la competencia. En este sentido, es importante que las empresas creen *Océanos Azules* a fin de aprovechar nuevas oportunidades de crecimiento.

Gráfica 3 Comparación de características entre la competencia (puntos de venta)



Fuente: Elaboración propia (2020)

En la Gráfica 3 se presenta la comparación de características, como lo es la calidad, si la producción es propia o depende de proveedores, la frescura de la carne (referente al tiempo que lleva congelado), las certificaciones del producto, la variedad de subproductos de conejo que manejan las empresas y cuánto volumen manejan en inventario de carne de conejo; se aclara que las comparaciones se realizan de acuerdo sólo al producto “carne de conejo”, ya que los supermercados cuentan con gran diversidad de productos. Los *Océanos Azules* que encuentra RabbitSur en comparación con la competencia se encuentran en que la empresa tiene una producción propia, ya que la granja cuenta con todo el proceso desde la cría de los conejos hasta la venta de la canal, lo que garantiza la frescura de la carne al cliente y por último en la disponibilidad del producto pues los conejos son engordados en la misma granja. Debido a lo anterior, y para salir se los *océanos rojos*, una vez que la empresa se encuentre formalmente establecida se trabajarán en certificaciones TIF (Tipo Inspección Federal) y orgánicas, también se manejarán estrategias en procesos alimentarios para el incremento de productos procesados y el aprovechamiento de los residuos generados de la actividad.

3.1.4 Estrategias de promoción, plaza, marca y precio

3.1.4.1 Estrategias de promoción

La empresa mantendrá una constante comunicación con consumidores finales, clientes como intermediarios, potenciales, un público en general; mediante estrategias de promoción creadas para que llegue un mensaje eficaz y eficiente. Principalmente el mensaje enviado al cliente para efectuar la promoción tendrá como contenido:

-) Lugares y formas para adquirir la carne de conejo.
-) Contenido nutricional de la carne de conejo.
-) Beneficios para toda la familia.
-) Ejemplos de cocinar la carne de conejo.

Se utilizará la mezcla promocional (Kotler, 2001) donde principalmente se empleará la publicidad digital (ver Tabla 11), publicidad física en el punto de venta en la ciudad de Villahermosa, donde se colocarán flyers y panfletos, en temporadas de festividades especiales para la población en general habrá degustación de la carne de conejo; mercadotecnia directa (publicidad por correo electrónico) al recabar información de contacto de los prospectos a clientes, como correos electrónicos, números telefónicos; la promoción de ventas cuando el cliente sea distinguido como frecuente, para los intermediarios los descuentos irán en consecuencia al volumen de compra; por último la venta personal, que se efectuará directo en el punto de venta y/o con entregas a domicilio con costo adicional por envío.

Tabla 11 Estrategias de mercadeo digital

Redes sociales	Página web	Blog
Facebook: RabbitSur.Tab	https://rabbitsur.wordpress.com/	Interacción
Instagram	Contactos en general	Sugerencias de cocina
Se podrá redireccionar a la página web	Beneficios de los productos.	Datos curiosos

Mercadotecnia generacional.
 Mercadotecnia de contenido: videos de la producción de conejos, historia de inicios de la empresa, entrevistas a consumidores, opiniones de expertos en nutrición.

Fuente: Elaboración propia (2019)

Para llegar al mercado meta, las estrategias a utilizar se rigen por los diferentes canales de comunicación. En la Tabla 12 se muestran cada una de las estrategias para la promoción. La afiliación con consultorio privados de nutrición trabajará en un periodo a corto plazo, mediante mutua promoción y descuentos especiales en compras, posteriormente se analizará el avance de dicha estrategia.

Tabla 12 Estrategias para promoción

Mercadotecnia de afiliación	Mercadotecnia sensorial
Consultorios privados de nutriólogos. Restaurantes gourmet. Carnicerías boutique.	Degustaciones en: Puntos de venta, ferias locales, supermercados y carnicerías.

Fuente: Elaboración propia (2019)

A disposición del cliente se mantendrán activos contactos para quejas y sugerencias y se evaluará periódicamente la satisfacción del cliente.

3.1.4.2 Estrategias de plaza

La plaza o la colocación del producto, comprende las diferentes actividades que la empresa debe realizar para que el producto sea distribuido, accesible y se encuentre siempre disponible para el mercado meta (Kotler, 2001). La empresa tendrá una cobertura inicial en la ciudad de Villahermosa, Tabasco.

Para lograr la disposición de un producto a los clientes y/o consumidores, se necesita una serie de organizaciones independientes que participan en un proceso con el mismo objetivo, a esto se le conoce como canal de distribución (Kotler et al. 1997). Los canales de distribución empleados se muestran en la Tabla 13.

Tabla 13 Canales de distribución

Tipo de canal	¿Cómo se llegará?
Venta directa	Punto de venta ubicado en Villahermosa. Entregas a domicilio en zonas ubicadas dentro de la ciudad de Villahermosa.
Internet	Página web y redes sociales.

Fuente: Elaboración propia (2020)

La empresa RabbitSur, establecerá una red de comercialización donde se le garantice a sus consumidores una entrega segura y eficaz de los productos. Los productos podrán ser adquiridos de manera digital a través de redes sociales y la página web oficial, para los servicios a domicilio se les anexará un costo extra por el envío. Asimismo, garantizará la entrega de los productos en el menor tiempo posible, con la calidad de empaquetado necesaria para la conservación del producto, mediante la programación de pedidos.

3.1.4.3 Estrategia de marca

RabbitSur es una empresa de tipo pecuaria, comprometida con la salud de sus clientes, ya que la carne de conejo se caracteriza por un aporte elevado de proteínas, bajo contenido en grasa, calorías, sodio y colesterol. Cuenta con un año en la investigación, producción y consumo de carne de conejo.

De acuerdo con la clasificación NIZA (IMPI, SE; 2019) el producto se ubica en la **Clase 29** "Carne, pescado, carne de ave y carne de caza; extractos de carne; frutas y verduras, hortalizas y legumbres en conserva, congeladas, secas y cocidas; jaleas, confituras, compotas; huevos; leche, quesos, mantequilla, yogur y otros productos lácteos; aceites y grasas para uso alimenticio"; No. de base: 290046 Producto: carne.

Como parte de la mezcla de mercadotecnia (Kotler, 2001), se emplearán las relaciones públicas mediante la protección de la imagen corporativa. Se registrará la marca ante el IMPI, la creación de un dominio y canal de YouTube.

En este sentido, se diseñó un logotipo (Figura 3) que se caracteriza por ser simple y sencillo pero elegante, utilizando colores neutros. El color rojo y la combinación con el

naranja se caracterizan por conectar con consumidores activos y joviales; también el color naranja es conocido como el color de la acción (Entrepreneur, 2020) estos colores concuerdan con los valores que maneja la empresa, la constancia, la comunicación y el trabajo en equipo. RabbitSur, en su combinación de palabras hace referencia a la palabra en inglés “rabbit” que traducida al español significa conejo y se utilizó la palabra “sur” como consecuencia a la ubicación de la granja, que en su conjunto se traduce como conejos del sur, en relación con el animal a producir y la ubicación de Tabasco en la República Mexicana; la fonética resulta relativamente fácil, sin complejidad.

Figura 3 Logotipo



Mediante la búsqueda en MARCANET (Anexo 1, el cual es el Servicio de Consulta Externa de Marcas y MARCia (inteligencia artificial para marcas) (Anexo 2), el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) pone a disposición de los usuarios la búsqueda en tiempo real de la disposición de marcas, en la página web <https://acervomarcas.impi.gob.mx:8181/marcanet/> y <https://marcia.impi.gob.mx/marcas/search/quick> donde el nombre de la marca “Rabbitsur” y el logotipo se encuentra con un estatus disponible.

En el ámbito digital, el sitio web [rabbitsur.wordpress.com](https://www.facebook.com/RabbitSur.Tab), la fan page de Facebook <https://www.facebook.com/RabbitSur.Tab>, la página de producto en Instagram y el canal en YouTube con el nombre Rabbitsur se encuentran disponibles.

3.1.4.4 Estrategia de precio

El precio es el elemento de la mercadotecnia que genera ingresos (Kotler, 2001). Para RabbitSur, el hecho de llevar a cabo toda la cadena productiva, desde la producción hasta el sacrificio de los animales, facilita el poder ofertar el producto a precios relativamente

accesibles. De acuerdo con el SIAP (2020), los precios unitarios por kilo de las principales carnes de consumo en México oscilan entre los \$45.00 y \$120.00 (Tabla 14).

Tabla 14 Precios de carnes en México

Tipo de carne	Precio por kg
Pollo	\$ 49.46
Carne de res	\$ 110.00 - \$120.00
Cerdo	\$69.00 - \$85.00

Fuente: Elaboración propia, con información de SIAP (2020).

Asimismo, se realiza una comparativa de los precios de canal de conejo con respecto a otras granjas (Tabla 15).

Tabla 15 Comparación de precios de carne de conejo

Granja	Precio por kg
Quinta María	\$ 169.00
Orvag	\$ 130.00
Conejo en canal (granja RabbitSur)	\$ 130.00

Fuente: Elaboración propia (2020)

RabbitSur está considerando manejar un precio por introducción de \$99.60 que se mantendrá por un periodo de tiempo estimado de 15 días, para que los consumidores de su nicho de mercado accedan a adquirir la carne, ya que la población tabasqueña debe incentivarse al consumo de dicha carne. Posterior al periodo introductorio establecido (que puede variar en la práctica, relacionado a la reacción del cliente), el precio regular que mantendrá el kilo de carne de conejo será de \$130.00.

3.1.5 Propuesta de valor y ventaja competitiva

Mejorar la calidad de vida de las personas mediante la oferta de una carne con mayor valor nutricional; baja en sodio y grasa, con altos niveles de proteínas, que puede ser consumida desde los niños hasta adultos mayores.

De la propuesta de valor se deriva la declaración de posicionamiento, en la cual se identifica al cliente, el producto que se ofrece y la categoría que ocupa, también se menciona el beneficio que el consumidor espera obtener (Gospe, 2011).

Para adultos que se preocupan por su salud alimenticia, RabbitSur es la carne de conejo natural, sin conservadores y empaquetada al vacío que proporciona nutrientes esenciales.

La ventaja competitiva de RabbitSur es brindar una alimentación sana, con altos niveles de proteínas y bajo contenido de grasa, calorías y sodio, empaquetando las canales de conejo en bolsas al vacío, lo que permite la conservación natural del producto para que el cliente reciba un alimento de calidad; esto se logra con la producción de los conejos, que son alimentados con forraje producido en la propia granja.

3.1.6 Tendencias del mercado meta

De acuerdo con Murcia (2016) el consumo de carne de conejo ha sido relativamente bajo, sin embargo, la tendencia mundial en alimentación va dirigida hacia carnes más sanas, siendo el caso de este tipo de carne. Por ende, es pertinente fomentar su consumo en el mercado tabasqueño. De igual manera, las personas empiezan a preocuparse por lo que comen, así, la carne de conejo tiene oportunidad de competir en el mercado ya que se busca mejores alternativas de alimentación, evitando carnes procesadas que actualmente se ofertan.

Las personas cada día buscan más alimentos que sean menos procesados, con un menor número de conservadores, el empaquetado sea transparente y un etiquetado claro, acercándose lo más posible a lo natural. Apegado a lo natural, el consumo de productos locales ha ido en aumento, ya que los consumidores con mayor poder adquisitivo buscan alimentos libres de hormonas o antibióticos, que los animales sean criados a libre pastoreo y que sean de temporada (Olivares y Lozano, 2019).

Tras la caída económica nacional generada por la contingencia del virus SARS-Cov2, se ha promocionado por parte de dependencias de gobierno y usuarios en redes sociales, que se contemple principalmente la compra de alimentos producidos en el estado; junto

a esta situación, se derivan las entregas a domicilio, principalmente para aminorar los contagios de la enfermedad.

Todo ello, adicional a las tendencias de comida orgánica, que en México ha tomado gran popularidad en zonas donde se busca principalmente el cuidado de la salud y el medio ambiente; ahora más de 240 000 productores mexicanos se suman a la lista de producir de manera sustentable, colocando sus productos en mercados verdes y asistiendo a ferias locales (Mendoza y Felipe, 2018). Por consiguiente, México se encuentra en la posición número 20 de países con mayor venta de productos orgánicos (Vesey, 2015). En este escenario, cuando Rabittsur se encuentre establecida en el mercado, se trabajará en buscar certificaciones de establecimiento TIF y para ser un alimento orgánico.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

3.2 PLAN TÉCNICO

La raza de conejo que se empleará para la producción de la carne en la granja RabbitSur es Nueva Zelanda, característicos por ser una raza de excelente producción cárnica de buena calidad, una raza precoz, fecunda y con un menor padecimiento de enfermedades (Martínez, 2004). La ubicación de la granja será en el fraccionamiento Carrizal, en la ciudad de Villahermosa, Tabasco; donde también se establecerá el punto de venta.

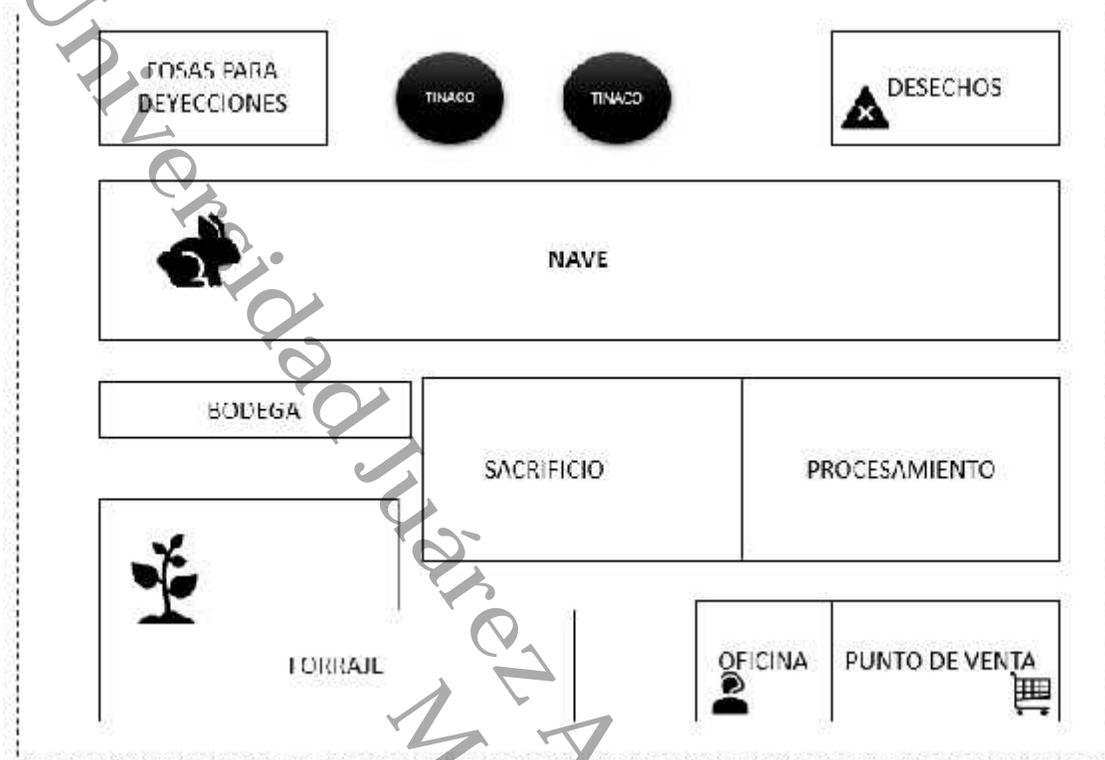
La ubicación de la granja es definida con base en los siguientes criterios:

-) Ubicación estratégica para el cuidado del uso del suelo.
-) Dirección para fines legales y fiscales de fácil ubicación.
-) Fácil acceso.
-) Transporte disponible para traslados.
-) Servicios de energía, agua y comunicación disponibles.

3.2.1 Descripción de la instalación

Un área cercada que cuenta con instalaciones de servicios básicos como lo son agua, teléfono, internet y luz trifásica, también se instalarán cámaras de seguridad fuera de cada área, además de tener un área de sacrificio, se cuenta con área de procesamiento de la carne y un área verde para el cultivo de forrajes (Figura 4).

Figura 4 Croquis de distribución



Fuente: Elaboración propia (2019)

3.2.1.1 Instalaciones

Las instalaciones están delimitadas dentro de una superficie de 12 por 21 m, la cual se encuentra cercada con muro de block con un metro de altura y alambrado eléctrico. La capacidad instalada que manejará la granja es una producción aproximada de 24 canales semanales, tomando en cuenta el número de trabajadores, los días a la semana y las horas diarias de trabajo. Las instalaciones por área se describen a continuación:

3.2.1.1.1 Nave

La nave constará de 11 m de largo por 6.5 m de ancho, con una altura de 3 m. El área total de la nave es de 71.5 m², los muros de la nave serán constituidos por un muro de block con un 1 metro de altura y malla ciclónica a 2 metros de alto, recubierta por malla anti-áfidos. Cuenta con pasillos de 1 m de largo entre las filas de jaulas. Al interior, la nave contará con cortinas de lona para el manejo de la ventilación de acuerdo con la época del año. El techo es de lámina de zinc, cuenta con plafón para disminuir el calor que se perciba al interior. Mientras que el piso es completamente de cemento para facilitar

la limpieza y recolección de heces. Se contará con doble puerta para evitar la entrada de insectos a la nave, la externa será de alambre siguiendo de una de tiras vinílicas. La nave contará con un tapete sanitario en la entrada principal, esto permitirá la desinfección del calzado (Manual de Buenas Prácticas de Producción de Carne de Conejo, 2015).

) Áreas de la nave:

Dentro de la nave anteriormente descrita, se considera la distribución de tres áreas de producción (Tabla 16) (sementales, hembras reproductoras y engorda – reemplazos).

Tabla 16 Jaulas por etapa productiva

Área de producción	Jaulas		
	Descripción	Medidas	Cantidad
Hembras reproductoras	Conejera europea, puerta en la parte posterior, acero inoxidable.	156 x 110 x 30 cm	20
Sementales		78 x 55 x 30 cm	5
Engorda - reemplazos		78 x 55 x 30 cm	20
		Total, jaulas	45

Fuente: Elaboración propia (2020)

Las jaulas estarán distribuidas de manera lineal (*flat deck*), separando a los animales por etapa reproductiva. Las hembras y sementales irán individualmente en jaulas; los gazapos destetados serán colocados en grupos de 6 conejos para comenzar la engorda, que tendrá una duración aproximada de 12 semanas. Cada jaula (Tabla 17) contará con comederos, bebederos y en caso de las hembras gestantes próximas a parto se incluirá el nidal; los cuales tienen las siguientes características:

Tabla 17 Equipo dentro de la jaula

	Descripción	Medidas	Uso	Observación
Comederos	Aluminio-lámina galvanizada. Abertura arriba para llenado, liso, tipo tolva	13.97 x 10.16 cm	Alimentación	Colocar fuera de la jaula para facilitar el manejo del alimento.

Bebederos	Tipo niple, metal y plástico.	38 mm x 30 mm	Hidratación	Ahorro de agua y fácil limpieza
Nidales	Madera, borde superior en la salida para evitar la salida de los gazapos, piso perforado para facilitar eliminación de deyecciones.		Protección contra el frío y humedad.	Colocar 3 días antes del parto

Fuente: Elaboración propia, con información de Tapia y Espinosa (2014); Manual de Buenas Prácticas de Producción de Carne de Conejo (2015)

3.2.1.1.2 Área de sacrificio

Esta área será de 30 m², el piso estará drenado, construido con material aniderrapante e impermeable cubierta con mosaico; las ventanas y puertas que tengan contacto con el exterior estarán equipadas con cortinas de aire contra insecto. Conformada por rieles y mesas para inspección de canales (NOM-008-ZOO-1994 *Especificaciones zoosanitarias para la construcción y equipamiento de establecimientos para el sacrificio de animales y los dedicados a la industrialización de productos cárnicos*). Se contará con los servicios de la empresa Sterycycle para el manejo de los desechos.

3.2.1.1.3 Área de procesamiento

Esta área es conjunta al área de sacrificio, separadas por puertas de tiras de vinil; cuenta con el equipo de refrigeración, mesa de acero inoxidable y los insumos para el empaquetado y etiquetado.

Aquí se recibe las canales de conejo para darles el proceso adecuado dependiendo la finalidad de consumo; todos los productos se empaquetan al vacío; posteriormente se adhieren las etiquetas al producto, se refrigeran para su conservación y posterior distribución.

3.2.1.1.4 Oficina y punto de venta

Estos departamentos estarán contiguos; en la oficina se llevarán a cabo todos los procesos administrativos, comerciales y contables de la empresa, contará con el equipo necesario de cómputo, escritorio y materiales de papelería.

El punto de venta se acondicionará con un exhibidor refrigerado, donde se tendrán a la vista los productos que ofrece RabbitSur. Tendrá expuesto los números telefónicos para contacto, el nombre de las páginas de las redes sociales; de acuerdo con la temporada o promociones existentes habrá panfletos para el tráfico de personas que se genere.

3.2.1.1.5 Bodega

La bodega resguardará todos los productos de limpieza, el alimento para los conejos, el equipo como palas, carretillas, cubetas; tendrá casilleros para el guardarropa de los empleados. Tendrá medidas de 3m por 3 m. Fuera de la bodega se colocarán trampas para ratones, a fin de evitar la entrada de estos roedores.

El alimento se colocará sobre una plataforma para evitar la humedad del suelo y de las paredes, teniendo una provisión de uno a dos meses (Camacho et al., 2010).

3.2.1.1.6 Fosa de deyecciones

La recolección y el manejo de los desechos animales ayudan en gran medida a mantener la fertilidad del suelo, incrementando así la productividad de la tierra, se ha demostrado que la práctica de compostaje empleando las heces y orina de los animales mejoran la estructura del suelo (Manual de Buenas Prácticas de Producción de Carne de Conejo, 2015).

Por ello en la granja RabbitSur se practicará el compostaje con las heces, orina y desechos de la alimentación que se generen de las actividades diarias. Contará con pilas de compostaje de 1.5 m de alto por 2 m de ancho, para facilitar el volteo de los desechos orgánicos (Román et al., 2013).

Todas las mañanas se realizará el levantamiento de las heces en las naves (ver Anexo 3 Limpieza de la nave, punto 5), se almacenará en las pilas de compostaje a la cual se le agregará desechos de hojas secas y lombriz roja de california para acelerar la transformación y eliminar la humedad excesiva.

3.2.1.1.7 Forrajes

La granja RabbitSur tendrá su propia área de forrajes (Tabla 18), para aminorar los costos de alimentación, puesto que se otorgará como complemento en la alimentación. Se les brindará a los animales a libre acceso, colocándose el forraje en el mismo horario que se coloca el alimento.

Tabla 18 Plantas utilizadas en la alimentación

Plantas	Nombre científico	# de plantas	Volumen aproximado de forraje
Cocohite	<i>Gliricidia sepium</i>	20	22 ton/ha/año

Fuente: Elaboración propia (2019)

El manejo de esta área será principalmente de corte, que se llevará a cabo todas las mañanas antes de brindar el alimento a los animales; exceptuando la época de floración, su reproducción abarca casi todo el año. Debido a su adaptación al clima y suelo tropical el manejo que se le brindará es mínimo, se realizará el chapeo de la zona quincenalmente (Gómez, 2014).

3.2.1.1.8 Desechos

La unidad de producción contará con un programa de desechos inorgánicos y orgánicos, con el fin de evitar contaminación en el alimento y el agua. Para ello se contarán con depósitos previamente identificados (Manual de Buenas Prácticas de Producción de Carne de Conejo, 2015):

-) Color rojo: desechos peligrosos, biológico infecciosos, agujas, jeringas, navajas.
-) Color amarillo: residuos de fármacos de uso veterinario.

Residuos inorgánicos o basura doméstica.

Toda aquella basura que no puede integrarse al ambiente, generalmente plásticos o bolsas de uso común en la granja. Todos los desechos se depositarán en contenedores

que se ubicarán en cada área de la granja RabbitSur; posteriormente será recolectado por el servicio municipal.

Cadáveres y residuos biológicos.

Cuando se detecten animales muertos, se dará aviso inmediatamente al médico veterinario para que posteriormente de ser necesario realice la necropsia. Retirar a los conejos o gazapos muertos inmediatamente; posteriormente desinfectar la jaula con Virkon S (ácidos orgánicos, biocidas orgánicos, compuestos peroxigenados, surfactantes) a la que pertenecían (Tapia y Espinosa, 2014).

Si la causa de muerte no amerita una necropsia, el animal será llevado a la fosa de enterramiento (Manual de Buenas Prácticas de Producción de Carne de Conejo, 2015), proceso que se realizará mediante los siguientes pasos:

1. El área dentro de la unidad de producción estará alejada mínimo 300 metros de los alojamientos de alimento y agua.
2. Utilizar cal para cubrir los materiales desechados y evitar la contaminación, esto impedirá ocurra desenterramiento por parte de animales ajenos a las instalaciones.
3. Registrar el diagnóstico completo de la muerte del animal y fechas de la mortandad de animales.

3.2.2 Procesos de la granja RabbitSur

Los procesos de limpieza de la nave, limpieza de jaulas, comederos y nidales se enlistan en los Anexos 3, 4, 5 y 6 respectivamente. Los procesos para sacrificios de conejos (Anexos 7, 8, 9 y 10) son descritos conforme a la NMX-105-SCFI-2005-*Carne de conejo en canal* y de acuerdo con lo que sugieren Camacho et al. (2010) y Tapia y Espinosa (2014). Finalmente, en los Anexos 11 y 12 se describen los procesos de preparación para la venta.

3.2.3 Alimentación

Los conejos recibirán una alimentación adecuada dependiendo la edad y etapa reproductiva en que se encuentren, tendrán libre acceso al alimento, forraje y agua. El

alimento y forraje se proporcionarán limpios y frescos, administrándolo todas las mañanas después de la limpieza de comederos.

Por su conducta alimenticia los conejos presentan un patrón de consumo, de intervalos frecuentes y poca cantidad. Esto les permite masticar por completo el alimento, lo cual facilita su digestión.

3.2.3.1 Características del alimento

El alimento concentrado que se proporcionará deberá contener al menos las siguientes características en su análisis químico proximal (Tabla 19).

Tabla 19 Análisis del alimento

Proteína cruda	Grasa	Fibra	Ceniza	Extracto libre de nitrógeno	Humedad
16.5 -18.8%	2%	14.5%	9-11%	46 -50.48 %	12%

Fuente: Etiqueta del alimento

El alimento concentrado será en forma de Pellet, para facilitar su manejo y suministro en la unidad de producción.

3.2.3.2 Alimentación por etapa productiva

Gazapos

Desde el nacimiento hasta los 21 días de edad ingerirán únicamente leche materna dos veces al día. Los gazapos iniciarán su alimentación con concentrado a las 3 semanas de vida proveyendo 40 g por gazapo. Al momento del destete (30 días) los animales recibirán 120 g/animal/día.

Crecimiento

Los animales de 30 a 35 días de edad consumirán 120 g/animal/día complementando su alimentación con forraje de cocohite a libre acceso.

Reproductores

Sementales: Cada conejo recibirá 150 gramos de alimento al día, su alimentación se complementará con forrajes cocohite a libre acceso.

Hembras vacías: Recibirán 100 gramos de alimento diarios, complementando su alimentación con forraje cocohite a libre acceso.

Hembras gestantes: Recibirán 150 gramos de alimento diarios, complementando su alimentación con forraje cocohite a libre acceso

Hembras lactantes: Recibirán 250 gramos de alimento diarios, complementando su alimentación con forraje cocohite a libre acceso.

Tabla 20 Alimentación por etapa productiva

Etapa reproductiva	Cantidad de Pellet	Forraje
Sementales	150 gr/día	Cocohite
Hembras vacías	100 gr/día	Cocohite
Hembras gestantes	150 gr/día	Cocohite
Hembras lactantes	180 gr/día	Cocohite

Fuente: Elaboración propia (2019)

3.2.4 Manejo reproductivo

3.2.4.1 Identificación del estro

Las conejas alcanzan la pubertad a las 11 o 14 semanas de edad y presentan el celo cada 14 a 16 días, con una duración aproximada de 24 y 36 horas (Tapia y Espinosa, 2014).

Para identificar la etapa de celo, se observará que las conejas presenten inflamación y enrojecimiento de la vulva, debido a la mayor irrigación sanguínea que se presenta en este período; la cola se puede observar levantada, se deja montar, quedándose tranquila para recibir al macho (Tapia y Espinosa, 2014; Soto, 2015). Este proceso se realizará cada 20 días.

3.2.4.2 Sincronización del estro

El sistema de producción semi-intensivo que manejará la granja RabbitSur requiere que el estro de las conejas sea sincronizado para incrementar la reproducción, por eso se implementarán medidas estratégicas como la bioestimulación (control de la lactación y alojamiento comunal) (Lorenzo et al., 2014).

Al día 10 de postparto se separará a la coneja de los gazapos, alojándolas en la misma jaula donde se agruparán a las demás conejas de la misma banda, éste mismo grupo de hembras estarán listas para la monta natural (ver 3.2.4.3 Monta natural), regresándolas a su jaula cuando haya finalizado el proceso de monta para todas las conejas del lote.

3.2.4.3 Monta natural

Solo se dará monta a la hembra que presenta la vulva con una coloración roja-violeta. Este proceso se llevará a cabo durante la mañana, a las hembras con 10 días post parto con dos montas semanales.

1. Examinar que la hembra no presente secreción nasal y/o vaginal, sarna en orejas o necrosis plantar.
2. Trasladar a la hembra a la jaula del semental.
3. Observar que se realice la cópula (5-10 minutos).
4. Si la monta fue efectiva, retirar a la hembra de la jaula del macho y llevarla a su jaula.
5. En caso de observación negativa, se dará oportunidad de máximo 3 intentos de monta.
6. Anotar la fecha de cubrición en la hoja de registro de la hembra y del macho.
7. Si la monta no es efectiva, retirar a la hembra de la jaula del macho y llevarla a su jaula.

Se manejará un ritmo semi -intensivo por lo cual se les dará monta a las hembras de 10-11 días posparto, con dos montas semanales.

3.2.4.4 Diagnóstico de gestación

A los 14 días posteriores a la monta, las hembras se palparán en la zona del vientre, tratando de identificar “bolitas”. Se realizará otra palpación a los 14 días de “gestación”, ahora a la palpación los fetos serán del tamaño de una uña; finalmente a los 21 días se confirmará la gestación por medio de una última palpación en la región ventral.

1. Colocar a la hembra sobre una superficie firme.
2. Tomar a la coneja con una mano a la altura de la grupa (cola), apoyando el codo sobre la superficie firme, la coneja quedará inmovilizada debajo del brazo.
3. Con la otra mano, recorrer todo el vientre, desde las costillas hasta la vulva, tocando las vísceras con las yemas de los dedos.
4. Entre los dedos índice y pulgar dejar una separación para deslizarlos e ir percibiendo los fetos (rosario).

Si el diagnóstico de gestación resulta negativo, se llevará a la hembra con el semental para que vuelva a ser montada (ver 3.2.4.3 Monta natural).

3.2.4.5 Manejo del parto

El nidal se colocará a los 25 días de gestación previamente desinfectado; en caso de observar que la coneja comienza a arrancarse el pelo el nido se colocará inmediatamente; puesto que las conejas colocan su pelo dentro de los nidos para proteger a los gazapos. Las hembras paren entre los 30 y 32 días posteriores a la monta, el parto suele durar entre 15 a 30 minutos, de 1 a 2 minutos por cría, aproximadamente paren 8 gazapos con un peso alrededor de 50 gr, ciegos y sin pelo. Conforme van naciendo los gazapos, la coneja realiza el corte del cordón umbilical y los limpia, comenzarán a respirar y a mamar. (Camacho et al., 2010; Tapia y Espinosa, 2014)

Al llegar al día 33 de gestación y la hembra aún no ha parido, se inducirá el parto mediante la aplicación de 0.5 mg/kg de oxitocina, se observará que los gazapos nazcan para posteriormente colocarlos dentro del nido (Camacho et al., 2010).

Posterior al parto, se contarán los gazapos anotándolos en la ficha de la coneja, en caso de existir muertos retirarlos y eliminar la placenta. Durante la primera semana de vida, se revisará diariamente el nido, para comprobar el estado de las crías, reagrupar

los que se encuentren fuera del nido y eliminar a los muertos de ser el caso. (Camacho et al., 2010)

3.2.4.6 Destete

Es el momento en que las crías son separadas de la madre, culmina la lactación e inicia el proceso de engorde.

1. Al día 25 de vida de los gazapos se retirará el nido para evitar al mínimo el estrés.
2. Al día 30 los gazapos serán retirados de la jaula de la madre.
3. La hembra permanecerá en su jaula, la cual será desinfectada.
4. Trasladar a los gazapos a las jaulas, previamente desinfectadas, de engorde.

3.2.4.7 Selección de reemplazos

Los animales que van causando bajas en la granja, deben ser repuestos por nuevos animales, a los que se les denomina de recria o reposición. Se dará de baja a los animales por causas (Camacho et al., 2010):

-) Sanitarias: hembras con mastitis y caquexia, animales con coriza (rinitis crónica), con mal de patas (necrosis plantar), abscesos y torticollis; muertes.
-) Malos resultados productivos: rechazo de cubriciones (6 a 8), palpaciones negativas (3, cuando el macho no sea el responsable), canibalismo (2), abandonos de camada (2) y partos fuera del nido (2).

Las hembras presentan una vida productiva de 10 a 12 meses y los machos se reemplazarán cada dos años.

Para seleccionar los reemplazos se deben tomar en cuenta diversos factores (Gómez y Ramírez, 2008):

Hembras:

-) Fertilidad: hembras con dos palpaciones negativas consecutivas
-) Prolificidad: número de gazapos vivos al parto, promedio 6
-) Productividad: gazapos vivos al destete, promedio de 5
-) Viabilidad: gazapos vivos a los 70 días, promedio 5

-)] Mayor peso al destete de los gazapos.
-)] Buenas características maternas como, temperamento tranquilo y aptitud para preparación del nido.

Machos:

-)] Buen crecimiento.
-)] Buena conversión alimenticia.
-)] No presentar maloclusión dental

Es indispensable evaluar los registros de cada animal, puesto que por medio de la ficha de registro de cada animal se evaluará la eficiencia productiva.

Ficha engorda:

-)] Fecha de entrada y salida de los animales
-)] Pesos
-)] Consumo de alimento
-)] Mortalidad
-)] Destino de los animales

Los conejos para reposición se elegirán de la propia granja, en caso de no contar con animales dentro de la granja se comprarán en granjas con alta calidad, buscando animales que no sean portadores de ninguna enfermedad infectocontagiosa (Guía de Buenas Prácticas de Higiene en Explotaciones Cunicolas, 2011).

3.2.4.8 Programación en bandas

En la granja RabbitSur habrá un total de 20 conejas, donde se manejarán cuatro bandas, lo que equivale a cinco hembras por banda. Cada grupo de cinco hembras por banda, se les dará monta el mismo día, se palparán en conjunto, a la vez se les colocará el nido y parirán en la misma fecha, para que los gazapos se desteten y entren a engorde en conjunto, para venderlos a la vez. Los reproductores tendrán cuatro meses de edad para entrar a empadre. La relación macho-hembra será de un semental por cada cinco conejas.

A continuación, se presenta el calendario anual de la programación en banda que se manejará en la granja.

Calendario anual de programa reproductivo

Código de colores

Lote 1	
Lote 2	
Lote 3	
Lote 4	

Simbología

Monta	M
Diagnóstico de gestación	Dx
Nido	N
Parto	P
Destete	D

Semana	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
1		M	M		M	M
2		M	M		M	M
3			Dx	Dx		
4			Dx	Dx		N
5	N			P	P	N
6	N			P	P	
7	M	M		M	M	
8	M M			M M		
9		Dx	Dx		D	D
10		Dx Dx			N D	N D
11			P	P	N N	
12			P P			M
13	M	M		M		M
14	M	M		M		
15	Dx	Dx		D	D	
16	Dx	Dx	N	D D	N	
17	P		P N		N	
18	P		M P			M
19	M			M		M M
20		M M		Dx		
21		D Dx			D	
22	N Dx Dx	D		D	P N	
23			P N N			
24	M P P			M		
25	M			M		M
26	M	Dx M		M		D
27		Dx		D	N	
28	Dx	D D	P Dx		N	
29			P N		N	M
30	P	M	P			M
31		M				M M
32	Dx	M M		D		
33	Dx		N	D		Dx
34	P Dx	D		N		
35		P	M N	N D		M

36	Parto	P				M
37		M		Dx		M M
38		D M M				N
39	Dx		D	P		
40	Dx Dx	D	N D			
41	M P		N N	M		
42	P P					M
43		Dx M			D	M
44	M	M		M	N	
45	Dx	D	P			
46	Dx	D D	N Dx			M
47	P	M	N		N	
48	P		P			M
49	Dx	M			D	
50				N		
51	Dx	P D				
52		D	N	D		

Fuente: Elaboración propia (2019)

Con este manejo productivo por bandas, se estima tener una producción por banda de 30 conejos finalizados para el proceso de sacrificio.

3.2.5 Manejo sanitario

La granja RabbitSur contará con un programa de desinfección continua que consta de colocación de pediluvio que estará ubicado a la entrada de la nave con solución desinfectante (ácidos orgánicos, biocidas orgánicos, compuestos peroxigenados, surfactantes); la limpieza total de las instalaciones, que consiste en lavado con jabón y encalado, se llevará a cabo cada tres meses; aislamiento de animales enfermos por lo cual la unidad de producción contará con un periodo de cuarentena de 2 semanas para los nuevos animales que se introduzcan a la explotación, así mismo es importante revisar que los animales estén libres de enfermedades de la piel, patas o presenten diarreas; mantenimiento de jaulas (ver Anexo 4 Limpieza de jaulas) y control de insectos/ratas. Para eliminarlos se usarán trampas y veneno comercial.

El agua que se destinará para el uso exclusivo de los conejos estará en un depósito que la mantenga potable y limpia y tendrá una abertura por la cual se aplicarán tratamientos de ser necesarios con sulfamidas (25 mg/kg) y complementarán su nutrición con vitaminas (ácido ascórbico 50 mg).

Aplicación cada seis meses de ivermectina, 0.1 mg/kg subcutáneo para hembras reproductoras y sementales. Muestreo de heces cada 6 meses para proceder a la desparasitación en caso de ser necesario.

Debido a la reciente aparición de la EHVC (Enfermedad Hemorrágica Viral en Conejos) subtipo 2 (EHVC-2) en el estado de Chihuahua, en la granja se implementarán medidas más estrictas, como evitar la entrada de personas ajenas a las instalaciones de la nave, la compra de animales será de granjas certificadas libres del virus (SENASICA, 2020). Ante cualquier aparición de signos clínicos de la enfermedad en los animales se emitirá el reporte pertinente y cuarentena de los animales.

3.3 PLAN LEGAL

3.3.1 Constitución legal

La empresa se formalizará como Sociedad de Acciones Simplificada (SAS), mediante medios electrónicos que no generarán costos, sólo contará con un único accionista. Se realiza esta operación para agilizar los trámites que permitirán el inicio de la empresa de manera inmediata, cabe considerar, por otra parte, que no se rebasará la cantidad de ventas anuales permitida para este tipo de sociedad. Cuando el crecimiento de la empresa rebase la cantidad de ventas anuales permitidas, se procederá a realizar el cambio de Sociedad a una Sociedad de Producción Rural de Responsabilidad Limitada.

Llevará por nombre: Productora y Comercializadora Cunícola del Sur. Tendrá su ubicación en un terreno en el fraccionamiento Carrizal de la ciudad de Villahermosa, Tabasco.

A efectos de constituir la sociedad, los requisitos son los siguientes (Tu empresa, 2018):

1. Firma electrónica (e.firma)
2. Autorización de la denominación de la sociedad
3. Ingresos anuales menores a cinco millones de pesos

Para dar cumplimiento a los requisitos solicitados en la constitución de la Sociedad, se realizarán los siguientes trámites, colocados en orden.

3.3.1.1 Secretaría de Economía (SE)

Autorización otorgada por la Secretaria de Economía para utilizar la denominación o razón social en www.gob.mx/tuempresa.

Trámite: permiso para la constitución de Sociedades:

Razón Social: Productora y Comercializadora Cunícola del Sur

Requisitos:

) e.firma

Costo: Gratuito.

Una vez que se obtenga la autorización para la denominación de la empresa se ingresará al portal de la Secretaría de Economía para dar continuidad a la formación de la empresa, se realizarán los siguientes pasos:

1. Autenticar tu identidad mediante la e.firma
2. Seleccionar la denominación autorizada
3. Seleccionar el apartado “Accionista único”, verificar los datos personales
4. Indicar el domicilio de la SAS
5. Señalar: duración “indefinida”
6. Proporcionar el objeto social de la SAS: actividades principales, porcentaje en el que se realizará dicha actividad, declarar la venta de alimentos y si habrá trabajadores.
7. Al ser accionista único, seleccionar la opción “firma”, revisar detenidamente el contrato para la posterior firma

Debe señalarse que al finalizar el proceso en línea con la e.firma, el accionista podrá descargar los documentos necesarios para el Registro Público de Comercio, dicho trámite también se realizará en el portal Tu empresa.

3.3.2 Régimen fiscal y obligaciones

Las SAS se encuentran reguladas por la Ley de Impuesto Sobre la Renta en su título II; se utilizará el portal del SAT “mi contabilidad” donde cada uno de los puntos de ubica en el título VII de los estímulos fiscales, en el capítulo VIII desde el artículo 196 al 201. Por consiguiente, en lo que se refiere a la materia fiscal, las SAS deberán:

-) Acumular el cobro de la totalidad de los ingresos percibidos en efectivo, bienes, servicio, crédito o cualquier otro nombre que se le haya designado al ejercicio.
-) Será deducible las adquisiciones de mercancías y todos aquellos gastos efectivamente erogados.

- J Los pagos provisionales se determinarán y pagarán en forma mensual a más tardar el día 17 del mes inmediato al anterior.

Las obligaciones de una SAS son:

- A. Difundir en el Sistema Electrónico de Publicaciones de Sociedades Mercantiles:
 - J El Informe anual sobre la situación financiera de la Sociedad
 - J El Aviso sobre las inscripciones que se realicen en el libro de registro de acciones del aumento o disminución del capital social variable
- B. Llevar el libro del registro de acciones de la Sociedad
- C. Cambiar de tipo de Sociedad una vez que se exceda el monto de ingreso anual de cinco millones de pesos

3.3.3 Permisos y licencias

3.3.3.1 Constancia de Alineamiento y asignación de No. Oficial

Dar aviso al municipio del uso que se quiera dar al suelo, el trámite se realiza en el Ayuntamiento Municipal.

Requisitos:

- J Solicitud escrita en el Formato Oficial, firmada por el propietario.
- J Copia de la escritura de la propiedad, documento que ampare la propiedad.
- J Copia del plano del predio y su localización
- J Copia de la boleta predial al corriente de pago.
- J Copia de la credencial de elector del propietario.

Costo: \$450.00

3.3.3.2 Licencia de uso de suelo

La expedición del dictamen de uso de suelo da a conocer el uso o destino de un predio de acuerdo con su ubicación dentro del territorio municipal (Gobierno de México, 2020). Para ello se acudirá a la Dirección de Obras, Asentamientos y Servicios Municipales del

H. Ayuntamiento Municipal donde se obtendrá la constancia de Factibilidad de uso de suelo.

Trámite: Factibilidad de uso de suelo industrial y de servicio.

Requisitos:

- J Solicitud escrita en el Formato Oficial.
- J Copia de la escritura de la propiedad o Constancia Notarial.
- J Copia del plano del predio y su localización.
- J Copia de la boleta predial al corriente de pago.
- J Constancia de Alineamiento y N.º oficial expedida por el Ayuntamiento Municipal.

Costo: \$532.00

3.3.3.3 Licencia de construcción

Dependencia: Dirección de Obras, Ordenamiento Territorial y Servicios del H. Ayuntamiento Municipal.

Requisitos:

- J Copia de escritura o constancia notarial.
- J Copia de comprobante de pago predial al corriente de sus impuestos.
- J 2 copias de constancias de alineamiento y no. Oficial.
- J Copia de Factibilidad de uso de suelo.
- J Copia de contrato o último recibo de agua potable y alcantarillado.
- J Copia del contrato de C.F.E. (en caso de ampliación).
- J Copia de libertad de gravamen.
- J Dictamen de la Secretaría de Bienestar Sustentabilidad y Cambio Climático.
- J Dictamen de la CONAGUA.
- J Proyectos arquitectónicos; plantas arquitectónicas, planta de azotea, planta de conjunto, corte, fachadas, croquis de localización del predio con medidas generales, norte, superficie poligonal.

-) Proyectos de instalaciones; planta de instalación eléctrica (indicar cableado, número de cable, cuadro de carga, diagrama unifilar y simbología general), planta hidráulica, planta sanitaria, corte hidro-sanitario (acotado y ejes).
-) Proyectos estructurales; planta de cimentación (indicar zapatas, contra trabes, castillos y columnas), planta de losa con armado, detalles y especificaciones, dejar libre espacio sobre el pie de plano de 15x15 cm para sello de autorización.
-) Doblar plano a tamaño carta.
-) Un juego original en papel bond.
-) Un juego de copias en papel bond.

Costo: \$18.00 x m²

3.3.3.4 Aviso de funcionamiento de establecimiento

Expedición de la Licencia Sanitaria en la Secretaría de Salud para el aviso y permiso de funcionamiento para la venta de alimentos, cumpliendo con las disposiciones de higiene pertinentes para garantizar al público la inocuidad de los alimentos.

Requisitos:

-) Llenar formato de aviso.

Costo: gratuito.

3.3.4 Otros permisos y/o trámites

3.3.4.1 IMPI

Marca: RabbitSur

Trámite: registro de marca

Requisitos:

-) Llenar solicitud de Registro de Marca, Registro de Aviso Comercial y Publicación de Nombre comercial.
-) Comprobante de pago de la tarifa (original y copia).

-) Documento que acredita la personalidad del mandatario (original o copia certificada) o en su caso copia simple de la constancia de inscripción en el Registro General de Poderes del IMPI.

Costo: \$2 457.79

3.3.4.2 Comisión Federal de Electricidad (CFE)

Trámite: Contrato de energía eléctrica

Requisitos:

-) Llenar correctamente la solicitud que será proporcionada en los Módulos de Atención Integral.
-) Debe presentar copia de recibo de los servicios localizados a la derecha o a la izquierda del domicilio donde solicita el servicio y/o el número de los medidores.
-) Copia de una identificación con fotografía del contratante.
-) Copia del acta constitutiva.
-) Cables de energía eléctrica en la calle del domicilio.
-) El poste más cercano debe estar a no más de 35 mts de donde se instalará el medidor.
-) La instalación eléctrica interna del domicilio deberá estar terminada.
-) En el exterior del domicilio se habrá colocado la instalación para recibir el cable de acometida y la base o tablero para el medidor.
-) Seleccionar el diagrama de instalación, considerando el tipo de red eléctrica en la localidad.

Costo: \$ 184.00

3.3.4.3 Sistema de Agua y Saneamiento (SAS)

Trámite: Contrato de agua

Requisitos:

-) Impuesto predial, original y copia.

- J Credencial de elector, original y copia.
- J Plano catastral, original y copia.

Costo: \$2 700.00

3.3.4.4 Teléfonos de México (TELMEX)

Trámite: Contrato de línea telefónica comercial.

Requisitos:

- J Carta membretada de solicitud de contratación autorizada por el representante legal de la empresa, conteniendo además los siguientes datos:
 - J Nombre de la empresa.
 - J RFC.
 - J Acta constitutiva o Poder Notarial del representante legal.
 - J Identificación del representante legal.
 - J Dirección de instalación de la línea.
 - J Tipo de aparato seleccionado (convencional o secretarial).
 - J Cableado interior (número de cableados).
 - J Tipo de internet y ancho de banda.

Costo: \$333.00

3.3.4.5 Instituto Registral del Estado de Tabasco (IRET)

Dar prueba de la existencia y publicidad a la sociedad, a todos los movimientos y situaciones que pudieran enfrentar contra terceros; dicha información es de orden público.

Trámite: inscripción de la sociedad en el IRET.

Requisitos:

- J Escrituras Públicas que contengan protocolización de Actas Constitutivas de Sociedades Mercantiles, así como movimientos de capital social y de acciones contenidos en Actas de Asambleas Ordinarias y Extraordinarias.

Costo: \$1 100.00

3.3.4.6 Secretaría de Planeación y Finanzas (SPF)

Registro estatal para el pago de impuestos, para poder generar comprobantes de las actividades que se realicen.

Trámite: Registro de Contribuyentes para Impuestos Estatales.

Requisitos:

- J Identificación oficial del representante legal.
- J Acta Constitutiva
- J Formato R-1 y/o R/2 del SAT (alta obligación)
- J Comprobante de domicilio
- J Cédula de R.F.C.
- J Formulario de Registro Estatal de Contribuyente.

Costo: gratuito.

3.3.4.7 Protección Civil

Se integrarán los documentos de Análisis de Riesgo para elaboración de Programa Interno de Protección Civil (PIPC), la integración de unidades internas de protección civil y elaboración de programas internos, de igual manera mediante la Inspección de medidas de seguridad, revisión de equipos contra incendios y señales de protección civil se verificarán las medidas de seguridad y el equipamiento contra incendio que se localicen en las instalaciones. Acudiendo a las oficinas en el municipio de Centro.

Trámite: Inspección de medidas de seguridad, revisión de equipos contra incendios y señales de protección civil.

Requisitos:

- J Solicitud por escrito dirigido al titular de la dirección, indicando ubicación, número telefónico y responsable de la solicitud.

Costo: \$2 835. 00

Trámite: Integración de unidades internas de protección civil y elaboración de programas internos.

Costo: \$ 453.60

3.3.5 Trámites laborales

3.3.5.1 Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)

Registro e inscripción de los trabajadores para comunicar altas y bajas, la información de los salarios.

Trámite: Aviso de inscripción patronal en el régimen obligatorio del seguro social.

Requisitos:

-) R.F.C.
-) Comprobante de domicilio del centro de trabajo.
-) Croquis de localización del domicilio.
-) Escritura pública.
-) Poder notarial.
-) Identificación oficial del representante legal.
-) R.F.C. del representante legal.
-) CURP del representante legal.

Costo: gratuito.

3.3.5.2 Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS)

Se solicita para poder brindar los servicios comerciales y dar cumplimiento a la seguridad de los trabajadores.

Trámite: Integración de la Comisión De seguridad e higiene, Elaboración del programa Anual de verificación y levantamiento de actas de verificación de la CSH.

Requisitos:

-) Presentar USB para proporcionarle los formatos y guías.

Costo: Gratuito.

Trámite: Integración de la comisión mixta de capacitación y adiestramiento, registro de planes y programas de capacitación, expedición de constancias de habilidades laborales a trabajadores y registro del padrón de trabajadores y registro del padrón de trabajadores y registro del padrón de trabajadores capacitados y lista de constancias de habilidades laborales.

Requisitos:

-) Los formatos se encuentran en internet.
-) Presentar un USB para proporcionarle los formatos.
-) Registrar DC-2 Planes y Programas de Capacitación.
-) Copia del R.F.C.
-) Copia del registro patronal del IMSS de la empresa.

Costo: gratuito.

3.4 PLAN ORGANIZACIONAL

3.4.1 Nombre y descripción de la empresa

La granja RabbitSur es una empresa dedicada a la cría y explotación de conejos para procesarlos en canales empacados al vacío para su venta al mercado.

Empresa comprometida a mejorar la calidad de vida de las personas mediante la oferta de una carne con mayor valor nutricional; baja en sodio y grasa, con altos niveles proteicos; que puede ser consumida desde los niños hasta adultos mayores.

3.4.2 Misión, visión y valores

3.4.2.1 Misión

RabbitSur es una empresa comprometida con la salud de nuestros clientes al ofrecerles carne de conejo, un alimento nutritivo, de fácil elaboración y consumo, que se distingue por sus propiedades proteicas y baja en grasa.

3.4.2.2 Visión

Ser, al año 2030, una empresa con reconocimiento y prestigio regional en la producción y comercialización de carne de conejo de calidad y confiabilidad, con un alto aporte nutricional.

3.4.2.3 Valores

Confianza, honestidad, constancia, integridad, comunicación, igualdad, compromiso, responsabilidad social, trabajo en equipo y vocación de servicio.

3.4.3 Objetivos organizacionales

3.4.3.1 Corto plazo (6 meses a 1 año)

-) Registrar la marca para coadyuvar a la ventaja competitiva de la empresa.
-) Implementar mejores prácticas desde el punto de vista técnico y de manejo de la granja, de acuerdo con la experiencia productiva adquirida.
-) Validar el mercado.

- J Implementar las estrategias de promoción previamente establecidas, para introducción y permanencia en el mercado.
- J Lograr un empaclado de la carne para que sea fácil de abrir, guardar y manipular.
- J Implementar estrategias para la consolidación de la marca en el mercado local.
- J Posicionar las ventas en el mercado tabasqueño.

3.4.3.2 Mediano plazo (1 a 3 años)

- J Diversificación de productos elaborados con carne de conejo.
- J Implementar estrategias de escalamiento para la zona sur Sureste de la República.
- J Evaluar la expansión del proyecto con base en la capacidad instalada.
- J Creación de tienda en línea.
- J Implementar empaques biodegradables de acuerdo con la adición al artículo 100 del Reglamento de la Ley para la Prevención y Gestión integral de los residuos, del Estado de Tabasco.
- J Aumentar la línea de productos ofrecidos.

3.4.3.3 Largo plazo (3 a 5 años)

- J Redefinir la estructura organizacional con base en el crecimiento del proyecto.
- J Consolidación en el sureste de la República Mexicana.
- J Exportación de canales de conejo.
- J Exportación de la orina para fijación de perfumes, como subproducto del manejo de los animales.

3.4.4 Análisis (FODA)

Se realiza un análisis FODA como parte del plan organizacional, previo al arranque de la empresa, donde se muestran las fortalezas y oportunidades, las debilidades que se presentan por iniciar operaciones en el mercado y las amenazas que afronta (Tabla 21); como resultado del análisis, se implementan estrategias (Tabla 22) que se emplearán para aprovechar y mejorar cada situación.

Tabla 21 FODA

	Fortalezas	Debilidades	
Internas	Recursos humanos especializados en sus áreas	Poca cobertura geográfica y capacidad para ampliarla	
	Proceso productivo completo en la granja asegurando un producto natural	Certificaciones sanitarias, de movilidad, de calidad y para el consumidor	
	Producto apto para niños, adultos mayores, enfermedades cardiovasculares	No se cuenta con una marca registrada para el producto	
	Reproducción rápida de los animales	Capacitación para el personal	
	Oportunidades	Amenazas	
Externas	Producto nuevo en mercado local Recursos financieros	Competidores indirectos	
	Necesidad del consumidor por cuidar su salud	Poco conocimiento del producto por la población	
	Pocos competidores directos	Enfermedades que ocasionen daño a la producción (EHVC)	
	Enfermedades crónico-degenerativas en la población	Proveedores de conejos fuera del estado	
	Tendencia a consumir productos naturales		Catástrofes naturales, pandemias
			Poca demanda actual

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 22 Estrategias del análisis FODA

Debilidades (D)		Fortalezas (F)
Poca cobertura geográfica		Recursos humanos eficientes en sus áreas
Certificaciones		Recursos financieros
No se cuenta con una marca registrada para el producto		Proceso productivo completo en la granja asegurando un producto natural
		Reproducción rápida de los animales
		Costo de producción bajo
		Producto apto para niños, adultos mayores, enfermedades cardiovasculares
Oportunidades (O)	Estrategias (DO)	Estrategias (FO)
Producto nuevo en mercado local	Definir un logotipo y marca con el que las personas puedan identificarla fácilmente	Garantizar la salud pública mediante la certificación de Buenas Prácticas Pecuarias y la capacitación del personal
Necesidad del consumidor por cuidar su salud	Certificaciones tales como: México Calidad Suprema Certificación de la Movilización Evaluación del Cumplimiento de Normas Oficiales	Crear publicidad en redes sociales, marketing generación y de contenido; convenios clínicos de nutrición privadas para promocionar el producto que abarque tanto a deportistas, niños y personas con problemas cardiovasculares, obesidad, sobrepeso

Pocos competidores directos	Abarcar principalmente el mercado local para después expandirnos a municipios y estados	Dirigirnos a personas que deciden cuidar su alimentación al brindarles un producto natural
Amenazas (A)	Estrategias (DA)	Estrategias (FA)
Competidores indirectos	Tener una marca visualmente atractiva y de fácil reconocimiento	Presentar nuestro producto de alta calidad, siendo natural, con la alimentación de los animales adecuada, criados y sacrificados con la menor posibilidad de estrés
Poco conocimiento del producto por parte de la población	Implementar toda la cadena de producción del conejo desde su cría hasta su procesamiento	Dar a conocer los beneficios de consumir embutidos a base de carne de conejo, mediante redes sociales, páginas web, blogs
	Asistir a ferias locales para presentar y dar a degustar nuestro producto	
	Tener presencia en eventos deportivos y de promoción de la salud (enfocándonos en prevención de diabetes y sobre peso)	
Enfermedades que dañen a la producción	Mantener la granja libre de enfermedades	Manejo de reemplazos
	Certificación Establecimiento TIF	Los animales nuevos permanecerán aislados del resto a fin de evitar contagios de enfermedades
Proveedores de conejos fuera del estado	Comenzar a producir nuestros sementales y hembras de reemplazo	Alianzas con restaurantes gourmet y carnicerías boutique

Fuente: Elaboración propia (2019)

3.4.5 Estructura organizacional

3.4.5.1 Organigrama

El organigrama permite llevar a cabo la gestión de la empresa, mediante la identificación de los niveles jerárquicos y la relación de los empleados, para delegar actividades. En la Figura 5, por medio de un organigrama vertical se muestra la jerarquía que ocupa cada puesto, distribuidos en una organización lineal, donde el nivel uno es la autoridad máxima.

La empresa cuenta con tres niveles jerárquicos, los cuales son considerados ideales para el funcionamiento óptimo. Al iniciar actividades, RabbitSur contará con tres empleados; posteriormente, y acorde al crecimiento empresarial, se incrementará el número de personal.

Figura 5 Organigrama de la empresa



Fuente: Elaboración propia (2020)

De acuerdo con la Ley de Competitividad para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, es catalogada como microempresa, teniendo en cuenta el número de empleados y el sector de la economía a la que pertenece (SE, SAT, 2019).

3.4.5.2 Descripción y perfil de puestos por niveles jerárquicos

Puestos del Nivel 1

3.4.5.2.1 Administrador general

Es el responsable de la empresa, delega las actividades a los encargados de las áreas y es el representante legal. Asimismo, se ocupa de la sanidad de la granja.

Las actividades que realiza son:

-) Planeación y administración.
-) Velar por la sanidad de la granja.
-) Supervisar que se cumplan todas las metas en tiempo y forma.
-) Realizar trámites relativos a la operatividad de la empresa.
-) Motivar al equipo de trabajo.
-) Contratación y reclutamiento de personal.
-) Gestión con proveedores.
-) Compra de insumos.

Tabla 23 Perfil deseable para administrador general

Edad	Sexo	Formación	Grado de estudios mínimo	Conocimiento
25 a 35	Indistinto	Médico veterinario con formación en agronegocios y/o administración de empresas	Licenciatura	-Medicina veterinaria -Producción cunícola -Agronegocios -Administración

Fuente: Elaboración propia (2020)

Puestos del Nivel 2

3.4.5.2.2 Auxiliar contable

Es el responsable del manejo de la información contable de la empresa.

-) Elaborar presupuestos de ingresos y egresos de la empresa.
-) Llevar los registros contables.
-) Pagar la nómina.

-) Control y elaboración de facturación.
-) Pagos a proveedores.
-) Elaboración de reportes diversos.
-) Salvaguardar y ordenar la información, archivar y respaldar la documentación.
-) Reportar las actividades a su jefe inmediato.
-) Realizar los trámites pertinentes ante el SAT.

Tabla 24 Perfil deseable para auxiliar contable

Edad	Sexo	Formación	Grado de estudios mínimo	Conocimiento
20 a 30	Indistinto	Contabilidad	Licenciatura ó técnico	- Computación - Administrativos - Paquetería Office - Control interno

Fuente: Elaboración propia (2020)

3.4.5.2.3 Encargado de área de ventas

Se ocupará de todas las actividades relacionadas con las ventas y la publicidad.

-) Efectuar las ventas del producto.
-) Mantener las plataformas digitales de la empresa.
-) Elaborar reportes de ventas.

Tabla 25 Perfil deseable para encargado de área de ventas

Edad	Sexo	Formación	Grado de estudios mínimo	Conocimiento
18 a 25	Indistinto	- Administración de empresas ó - Mercadotecnia ó - Ventas	Bachillerato técnico ó técnico superior en ventas	- Publicidad - Manejo de equipo de cómputo - Redes sociales

Fuente: Elaboración propia (2020)

3.4.5.2.4 Encargado de producción

Es el responsable de informar al administrador general de cualquier anomalía en el área de producción. Actividades para realizar:

-) Mantener la operatividad de la granja.
-) Llevar a cabo el programa de manejo reproductivo (ver apartado 3.2.4 Manejo reproductivo).
-) Velar por las buenas prácticas de producción y seguridad.
-) Recibir los insumos y materias primas para los animales.
-) Capacitar y asistir en caso de ser necesario (altos volúmenes de animales al sacrificio) al auxiliar de producción.
-) Aplicar el manejo sanitario a la granja (ver apartado 3.2.5 Manejo sanitario).

Tabla 26 Perfil deseable para encargado de producción

Edad	Sexo	Formación	Grado de estudios mínimo	Conocimiento
20 a 35	Indistinto	Producción agropecuaria	-Bachillerato agrario -Técnico agropecuario ó ambiente	-Pecuarios (básicos) -Producción cunícola (deseable)

Fuente: Elaboración propia (2020)

Puestos del Nivel 3

3.4.5.2.6 Auxiliar de producción

Cuidar el bienestar animal, revisar que los conejos se alimenten de forma correcta.

-) Reportar las actividades a su jefe inmediato.
-) Llevar a cabo el programa de desechos.
-) Alimentar a los animales (ver tabla 20 Alimentación por etapa productiva).
-) Realizar el proceso de sacrificio (ver Anexos 7, 8, 9 y 10).

-)] Mantener constantemente limpia el área de sacrificio, así como los materiales y equipos que se utilizan en el proceso.
-)] Realizar la preparación de las canales para venta (ver Anexos 11 y 12).
-)] Empaquetar y almacenar.
-)] Realizar el proceso de limpieza (ver Anexos 3, 4, 5 y 6):

Tabla 27 Perfil deseable para el auxiliar de producción

Edad	Sexo	Formación	Grado de estudios mínimo	Conocimiento
18 a 25	Indistinto	Agropecuarios (básicos)	-Secundaria -Bachillerato o técnico	Producción animal (básico)

Fuente: Elaboración propia (2020)

3.4.5.2.5 Repartidor

Deberá entregar los pedidos en las zonas de ventas.

-)] Entregar los pedidos.
-)] Apoyar en el punto de venta cuando se encuentre libre de entregas.

Tabla 28 Perfil deseable para repartidor

Edad	Sexo	Valores mínimos	Requisitos	Conocimiento
19 a 22	Indistinto	- Honestidad - Responsabilidad - Compromiso	Licencia de conductor de motocicleta	Conducir motocicleta

Fuente: Elaboración propia (2020)

3.4.5.2.7 Velador

Vela por la seguridad de la granja en horarios inhábiles.

-)] Reportar las actividades a su jefe inmediato.
-)] Alimentar a los animales el domingo o días festivos.

Tabla 29 Perfil deseable para velador

Edad	Sexo	Valores mínimos	Requisitos
25 a 50	Masculino	- Honesto - Responsable	-Secundaria -Disponibilidad de horario

Fuente: Elaboración propia (2020)

3.4.5.3 Plan de contratación

A continuación (Figura 6), se resume los roles ideales que necesita la empresa para su funcionamiento, donde se describe las habilidades y experiencias que debe cumplir la persona que desee adquirir el puesto solicitado.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

Figura 6 Elementos a considerar para la contratación

Role	Número de personas por rol	Tiempo completo o consultor	Resultados esperados por el rol	Habilidades necesarias para el rol	Experiencia requerida para el rol	Tiempo para cuando necesita ser cubierto el rol (rango mensual)	Presupuesto mensual por rol	No. de meses a pagar	Total a pagar
Administración general	1	Tiempo completo	Responsable de la empresa.	Liderazgo, responsabilidad,	Administración, zootecnia.	Indefinido	\$8,077	12	\$ 96,922.80
Auxiliar contable	1	Tiempo completo	Manejo de la información contable.	Honestidad, responsabilidad.	Contabilidad.	Indefinido	\$5,101	12	\$ 61,214.40
Encargado de área de ventas	1	Tiempo completo	Actividades relacionadas a las ventas y publicidad.	Relaciones humanas, manejo de plataformas digitales, amabilidad,	Publicidad, redes sociales.	Indefinido	\$5,101	12	\$ 61,214.40
Encargado de producción	1	Tiempo completo	Mantener la productividad de la granja.	Responsabilidad, liderazgo, estratégico.	Producción agropecuaria (básica).	Indefinido	\$5,526	12	\$ 66,315.60
Auxiliar de producción	1	Tiempo completo	Cuidar la alimentación de los animales.	Responsabilidad, trato humanitario a los animales.	Secundaria agraria o haber trabajado en un	Indefinido	\$4,676	12	\$ 56,113.20
Repartidor	1	Tiempo completo	Entrega de pedidos.	Iniciativa, responsabilidad, honestidad.	Licencia de conducir motociclista.	Indefinido	\$4,251	12	\$ 51,012.00
Velador	1	Tiempo completo	Vela por la seguridad de la granja.	Responsabilidad, honestidad.	Mínimo secundaria	Indefinido	\$2,000	12	\$ 24,000.00
Plan anual de contratación:									\$416,792.40

Fuente: Elaboración propia (2020)

3.4.5.4 Periodos de operación

En la Tabla 30 se describe la jornada laboral que tendrá la empresa de dos turnos diarios, formadas por ocho horas diarias (art. 61, Ley Federal del Trabajo), cumpliendo así con una jornada laboral diurna marcada en el artículo 60 de la Ley Federal del Trabajo. Se trabajarán los seis días a la semana, respetando el día de descanso de cada trabajador, de acuerdo con el artículo 69 y 71 en la Ley Federal del Trabajo. Aquel personal que labore en domingo, se le pagará una prima adicional del 25% de su salario (art. 71, Ley Federal del Trabajo).

Tabla 30 Jornada laboral

Puesto	Días de trabajo	Jornada laboral	Día de descanso
Administrador general	Lunes a sábado	Lunes a viernes de 8 am a 5 pm (1 hora de comida) Sábados de 9 am a 2 pm	Domingos y festivos marcado por la ley
Encargado de área de ventas			
Repartidor			
Encargado de producción			
Auxiliar de producción			
Auxiliar contable	Martes a sábado	Martes a viernes de 8 am a 5 pm (1 hora de comida) Sábados de 9 am a 2 pm	
Velador	Domingos y días festivos	7 am a 7 pm (1 hora de comida)	Lunes a sábado

Fuente: Elaboración propia (2020), con información de la Ley Federal del Trabajo

La empresa acatará los días de descanso que marque la ley, respetando que los días de descanso que se trabajen serán pagados doble, acorde de conformidad con la Ley Federal del Trabajo en su artículo 73.

Los días festivos y de descanso obligatorio de acuerdo con la Ley Federal del Trabajo en su artículo 74:

-) 1° de enero.
-) El primer lunes de febrero en conmemoración del 5 de febrero, día de la Constitución Mexicana.
-) El tercer lunes de marzo en conmemoración del 21 de marzo, natalicio de Benito Juárez.
-) 1° de mayo, día del trabajo.
-) 16 de septiembre, día de la Independencia de México.
-) El tercer lunes de noviembre en conmemoración del 20 de noviembre, Revolución Mexicana.
-) 1° de diciembre de cada seis años, cuando corresponda a la transmisión del Poder Ejecutivo Federal.
-) 25 de diciembre, Navidad.
-) El que determinen las leyes federales y locales electorales, en el caso de elecciones ordinarias, para efectuar la jornada electoral.

3.4.5.5 Modelo de reglas y políticas generales

Si se detecta a un empleado involucrado en conductas que la empresa considera inaceptables, éste estará sujeto a medidas disciplinarias que van desde amonestaciones, advertencias, suspensiones hasta el despido. Las conductas inaceptables son:

Reglas:

-) La acumulación de tres retardos implicará una sanción.
-) No dañar, destruir intencionalmente y/o robar bienes de sus compañeros de trabajo o de la empresa.
-) Evitar pelear, hacer bromas pesadas o tener conductas escandalosas.
-) No aceptar o dejar de acatar las instrucciones del jefe inmediato.

- J No presentarse al trabajo bajo influencia ética o narcótica, así como ingresar bebidas alcohólicas o drogas.
- J Si algún trabajador debe ausentarse, se amonestará al dar intencionalmente información falsa, engañosa o alterar documentos.
- J Registrar entrada y salida.
- J No falsificar los registros de entradas y salidas.
- J No infringir las reglas de prevención de incendios.
- J Cumplir los reglamentos de seguridad e higiene.
- J Vestirse de conformidad con las normas de la empresa.
- J Utilizar los equipos de la empresa en forma autorizada.
- J No poseer armas de fuego o armas de cualquier tipo en la propiedad.
- J No sustraer materiales y herramientas de la empresa.

Políticas:

- J Evitar presentarse al lugar de trabajo, después de los 15 minutos de tolerancia.
- J Abandonar el área de trabajo (excepto por necesidades personales razonables) sin el permiso de su supervisor.
- J Mostrar poca disposición durante las horas de trabajo.
- J Dirigirse a los compañeros de trabajo con lenguaje respetuoso y amable.
- J Fumar en contravención de la política establecida.
- J Cuidar adecuadamente los equipos y herramientas de la empresa.

3.4.6 Administración de sueldos y salarios

Se generarán empleos directos en la empresa, los cuales recibirán su salario quincenal. Los salarios irán en proporción al crecimiento empresarial. En la Tabla 31 se muestran los salarios generales y deseables de todo el personal de la empresa. Dicha propuesta salarial se dividirá en etapas como estrategias de arranque, despliegue de ventas y crecimiento (Tabla 32).

De acuerdo con la Comisión Nacional de Salarios Mínimos (CONASAMI) el salario de los empleados se maneja en proporción a lo establecido en la sección “Resto del país”, siendo el salario mínimo establecido el de \$141.70 (CONASAMI, 2020).

Tabla 31 Tabulador salarial general

Puesto	Salario mínimo	No. salarios mínimos diarios	Quincenal	Mensual
Administrador general	\$ 141.70	1.9	\$4,038.45	\$ 8,076.90
Encargado de producción	\$ 141.70	1.3	\$2,763.15	\$ 5,526.30
Auxiliar contable	\$ 141.70	1.2	\$2,550.60	\$ 5,101.20
Encargado de área de ventas	\$ 141.70	1.2	\$2,550.60	\$ 5,101.20
Auxiliar de producción	\$ 141.70	1.1	\$2,338.05	\$ 4,676.10
Repartidor	\$ 141.70	1	\$2,125.50	\$ 4,251.00
Velador (se considera 2 días a la quincena)	-	-	\$1,000.00	\$ 2,000.00

Fuente: Elaboración propia (2020) con información de STPS, CONASAMI (2020)

Como estrategia de arranque, se considera contratar personal en tres etapas (Tabla 32), de acuerdo con la evolución de la empresa.

Tabla 32 Tabulador de sueldos por etapas

Etapas	Mes de operación	Puesto	Salario mensual
1 ^{ra} (arranque)	1° mes	Administrador general	\$ 8,076.90
		Encargado de producción	\$ 5,526.30

		Velador	\$ 2,000.00
2 ^{da} (despliegue de ventas)	4 ^o mes	Repartidor	\$ 4,251.00
3 ^{ra} (crecimiento)	8 ^o mes	Auxiliar contable	\$ 5,101.20
		Encargado de área de ventas	\$ 5,101.20
		Auxiliar de producción	\$ 4,676.10

Fuente: Elaboración propia (2021)

La primera etapa arranca en el mes uno, considerando contratar al administrador general, encargado de producción y al velador; lo anterior debido a que el administrador general figura como la máxima autoridad de la empresa, se encargará de todos los trámites legales para el correcto funcionamiento, además, de la mano con el encargado de producción vigilará la operación de la granja; durante esta etapa el administrador buscará a los futuros clientes, las alianzas con proveedores, consultorios de nutrición y buscar puntos de ventas extras, será quien en una segunda etapa se encargue de las ventas; de manera inicial creará la publicidad para dar a conocer el producto al mercado. El encargado de producción cuidará de los animales y vigilará la alimentación, reproducción y crecimiento de las primeras camadas de animales; se encargará de la siembra de los árboles para el forraje de los animales. Finalmente, el velador cuidará de la granja los días inhábiles y festivos.

A partir de la segunda etapa (despliegue de ventas), se contempla la contratación del repartidor, pues la empresa manejará entregas a domicilio y en este cuarto mes de operaciones comienza la finalización de engorde de los conejos e ingresan al sacrificio para la obtención de las canales.

Por último, la tercera etapa de crecimiento, considerada en el octavo mes de operaciones, se concluirá con la contratación del auxiliar contable pues es necesario su trabajo debido al incremento de ventas y de personal, para el manejo de las nóminas, es necesario el control de los ingresos y egresos, llevando a cabo las actividades relacionadas al SAT; también se contratará al encargado de área de ventas el cual deberá encargarse del punto de venta y de la publicidad; concluyendo

la contratación con el auxiliar de producción que trabajará bajo el mando del encargado de producción, pues la cantidad de animales en la granja irá en crecimiento, por lo cual tendrá actividades tales como la limpieza general, alimentación y corte de forrajes (ver Tabla 47 Estado de resultados al primer año de operaciones).

México.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

3.5 PLAN FINANCIERO

3.5.1 Inversión inicial

De acuerdo con la proyección financiera, se estima para la puesta en marcha de la empresa, una inversión inicial total de \$610,472.74. Como se indica en la Tabla 33; se incluye la construcción de la nave, las áreas de sacrificio y empaque, el punto de venta y oficina, de igual manera un inventario de materiales, de animales, jaulas, bebederos y comederos necesarios para la producción de conejos; las herramientas y maquinaria necesarias para la elaboración del producto; el uniforme que portarán los empleados adecuados para cada área de trabajo; la compra inicial de los árboles de cocohite que será empleado para la alimentación complementaria de los animales y finalmente trámites legales para la constitución legal de la empresa.

Tabla 33 Inversión

Concepto	Costo
Maquinaria y equipo	\$ 67,784.20
Local (construcción)	\$ 494,746.01
Inventario Inicial	\$ 35,097.14
Trámites legales	\$ 12,845.39
Total	\$ 610,472.74

Fuente: Elaboración propia (2020)

A continuación, en la tabla 34 se desglosa la inversión requerida con la finalidad de construir la nave, las áreas de sacrificio y empaquetado, así como el punto de venta. Se consideran los materiales de construcción y el equipo que se instalará para su buen funcionamiento.

Tabla 34 Construcción

Descripción	Precio unitario	Cantidad	Precio total
Terreno	\$ 373,659.23	1	\$ 373,659.23
Malla antiáfidos	\$ 5,985.00	2	\$ 11,970.00
Grava	\$ 250.00	35	\$ 8,750.00
Láminas	\$ 21.00	165	\$ 3,465.00
Clavos	\$ 27.06	1	\$ 27.06

Cemento	\$ 190.00	85	\$ 16,150.00
Arena	\$ 100.00	175	\$ 17,500.00
Castillos	\$ 133.00	31	\$ 4,123.00
Blocks	\$ 9.00	1100	\$ 9,900.00
Ventiladores	\$ 5,700.00	3	\$ 17,100.00
Puerta nave	\$ 5,040.00	1	\$ 5,040.00
Puerta oficina	\$ 538.00	1	\$ 538.00
Tiras de vinil nave	\$ 2,500.00	1	\$ 2,500.00
Tiras de vinil área sacrificio	\$ 5,980.00	1	\$ 5,980.00
Lámparas (3 pzas)	\$ 521.55	2	\$ 1,043.10
Focos	\$ 23.00	9	\$ 207.00
Mosaicos	\$ 300.00	21	\$ 6,300.00
Lavabo	\$ 458.62	1	\$ 458.62
Cortina de acero	\$ 850.00	1	\$ 850.00
Cerca electrificada	\$ 80.00	45	\$ 3,600.00
Ventana	\$ 585.00	1	\$ 585.00
Cámaras inteligentes p/seguridad (instaladas)	\$ 2,500.00	2	\$ 5,000.00
Subtotal construcción			\$ 494,746.01

Fuente: Elaboración propia (2020)

El acondicionamiento de la nave de la granja RabbitSur incluirá materiales tales como un tinaco que va a almacenar el agua que irá dirigida a cada bebedero por medio de mangueras para proveer a los animales, para ello se cotiza los siguientes materiales.

Tabla 35 Materiales

Descripción	Precio unitario	Cantidad	Precio total
Manguera	\$ 200.00	1	\$ 200.00
Tinaco	\$ 2,500.00	1	\$ 2,500.00
Subtotales materiales			\$ 2,700.00

Fuente: Elaboración propia (2020)

Las herramientas utilizadas servirán para la recolección diaria de las heces y desperdicio de alimento que generen los animales; se ocuparán también en el área de sacrificio.

Tabla 36 Herramientas

Descripción	Precio unitario	Cantidad	Precio total
Pala	\$ 118.00	1	\$ 118.00
Carretilla	\$ 835.00	1	\$ 835.00
Cuchillo deshuesador	\$ 229.00	1	\$ 229.00
Cuchillo rebanador	\$ 95.00	1	\$ 95.00
Afilador	\$ 117.37	2	\$ 234.74
Ganchos	\$ 459.00	10	\$ 4,590.00
Subtotal herramientas			\$ 6,101.74

Fuente: Elaboración propia (2020)

La cal se empleará al término de cada ciclo reproductivo, para la limpieza general de las instalaciones.

Tabla 37 Compra de cal

Producto	Presentación	Precio	Precio kg
Cal	Bulto de 25 kg	\$ 65.00	\$ 2.60

Fuente: Elaboración propia (2020)

La maquinaria y el equipo requerido para la producción de las canales de conejos finalizarán su proceso para comercialización hasta el cuarto mes de operaciones, debido a ello la compra se efectúa en el tercer mes de operaciones.

Tabla 38 Maquinaria y equipo

Descripción	Precio unitario	Cantidad	Precio total
Empacadora	\$ 26,830.00	1	\$ 26,830.00
Congelador	\$ 5,399.00	1	\$ 5,399.00
Mesa de acero inoxidable	\$ 1,280.00	1	\$ 1,280.00
Extintor	\$ 583.10	1	\$ 583.10
Báscula	\$ 459.10	1	\$ 459.10
Vitrina	\$ 12,244.00	1	\$ 12,244.00
Escritorio	\$ 1,900.00	1	\$ 1,900.00
Impresora	\$ 2,800.00	1	\$ 2,800.00
Caja para reparto	\$ 1,490.00	1	\$ 1,490.00
Vehículo de reparto	\$ 13,599.00	1	\$ 13,599.00
Contenedores de plástico (3 pzas)	\$ 400.00	3	\$ 1,200.00

Subtotal maquinaria y equipo	\$ 67,784.20
-------------------------------------	---------------------

Fuente: Elaboración propia (2020)

La compra del uniforme que portará el equipo de trabajo de RabbitSur se efectuará el tercer mes de operaciones, debido a que la mayor parte de éste será utilizada en etapas posteriores del proceso productivo.

Tabla 39 Uniforme

Descripción	Precio unitario	Cantidad	Precio total
Overol	\$ 300.00	2	\$ 600.00
Botas antiderrapantes	\$ 299.10	3	\$ 897.30
Mandil	\$ 96.20	2	\$ 192.40
Cubrebocas (150 pzas)	\$ 64.50	1	\$ 64.50
Cofia	\$ 461.00	1	\$ 461.00
Camisa de trabajo	\$ 300.00	2	\$ 600.00
Subtotal uniforme			\$ 2,815.20

Fuente: Elaboración propia (2020)

De igual manera, la papelería, se comprará para el segundo mes de operaciones, para tener listos las impresiones de etiquetas y demás material de publicidad para dar a conocer que se tendrá venta al público de carne de conejo en canal.

Tabla 40 Papelería

Descripción	Precio unitario	Cantidad	Precio total
Hojas blancas (5000 hojas)	\$ 679.00	1	\$ 679.00
Bolígrafos (12 pzas)	\$ 20.30	1	\$ 20.30
Servicio de imprenta	\$ 5,000.00	1	\$ 5,000.00
Lápices	\$ 139.30	1	\$ 139.30
Subtotal papelería			\$ 5,838.60

Fuente: Elaboración propia (2020)

Para manejar efectivamente la reproducción de los animales, la nave se dividirá en sementales, hembras y conejos en engorda, agrupados en jaulas, cada jaula contará con bebederos y comederos.

Tabla 41 Jaulas, comederos y bebederos

Jaulas			
Descripción	Precio unitario	Cantidad	Precio total
Jaulas	\$ 284.48	45	\$ 12,801.60
Subtotal jaulas			\$ 12,801.60
Comederos			
Descripción	Precio unitario	Cantidad	Precio total
Comederos (10 pzas)	\$ 550.00	5	\$ 2,750.00
Subtotales comederos			\$ 2,750.00
Bebederos			
Descripción	Precio unitario	Cantidad	Precio total
Bebederos (20 pzas)	\$ 300.00	5	\$ 1,500.00
Subtotales bebederos			\$ 1,500.00

Fuente: Elaboración propia (2020)

RabbitSur iniciará su producción con 25 animales, 20 hembras y cinco machos, para un manejo de reproducción de cuatro bandas (ver 3.2.4.8 Programación en bandas), esperando tener una producción a los cuatro meses de 30 animales por banda.

Tabla 42 Conejos

Descripción	Precio unitario	Cantidad	Precio total
Hembras	\$ 300.00	20	\$ 6,000.00
Machos	\$ 350.00	5	\$ 1,750.00
Subtotal conejos			\$ 7,750.00

Fuente: Elaboración propia (2020)

Los árboles de cocohite se comprarán en dos etapas, ya que como se explica en el plan técnico (ver 3.2.1.1.7 Forrajes) este manejo permitirá la poda durante todo el año.

Tabla 43 Árboles de cocohite

Descripción	Precio unitario	Cantidad	Precio total
1° mes	\$ 15.00	20	\$ 300.00
2° mes	\$ 15.00	15	\$ 225.00

Subtotal árboles de cocohite	\$ 525.00
-------------------------------------	------------------

Fuente: Elaboración propia (2020)

A continuación, se enlistan los trámites legales que se llevan a cabo para poner en marcha la empresa, que generan gastos y son considerados en la inversión.

Tabla 44 Trámites legales

Descripción	Precio unitario	Cantidad	Precio total
Marca	\$ 2,457.79	1	\$ 2,457.79
IRET	\$ 1,100.00	1	\$ 1,100.00
Constancia de alineamiento	\$ 450.00	1	\$ 450.00
Uso de suelo	\$ 532.00	1	\$ 532.00
Licencia de construcción	\$ 1,800.00	1	\$ 1,800.00
Protección civil	\$ 3,288.60	1	\$ 3,288.60
SAS	\$ 2,700.00	1	\$ 2,700.00
Luz	\$ 184.00	1	\$ 184.00
TELMEX	\$ 333.00	1	\$ 333.00
Subtotal trámites legales			\$ 12,845.39

Fuente: Elaboración propia (2020)

3.5.2 Costos variables (unitarios)

Para llevar a cabo la producción de la carne de conejo en canal, se considera los costos que se generan de acuerdo con todos los procesos desde la alimentación de la hembra gestante hasta el empaquetado de la carne. Estos pueden variar con base en los periodos de reproducción.

Tabla 45 Costo unitario

Insumo	Unidad	Precio por unidad	Costo unitario	\$56.95
			Contenido de cada pieza	Costo parcial
Alimento conejo	kg	\$ 8.63	3.243	\$ 27.98
Hembra gestante	kg	\$ 8.63	0.375	\$ 3.23
Hembra lactante	kg	\$ 8.63	0.450	\$ 3.88
Bolsa p/sellado	pieza	\$ 8.06	1.000	\$ 8.06
Etiqueta	pieza	\$ 4.50	1.000	\$ 4.50

Bolsas p/residuos	pieza	\$ 0.64	0.130	\$ 0.08
Detergente en polvo	kg	\$ 22.50	0.083	\$ 1.87
Virkon S	kg	\$ 679.90	0.008	\$ 5.64
Jabón líquido	lt	\$ 68.42	0.025	\$ 1.71

Fuente: Elaboración propia (2020)

Producir una canal de conejo empaquetada al vacío tiene un costo de \$56.95, considerando un peso aproximado de 1.5 kilogramos.

3.5.3 Costos fijos

Los costos fijos, son aquellos que son independientes de la producción, mensualmente estarán presentes y deben pagarse se tenga o no ventas.

Tabla 46 Costos fijos mes 1 (arranque)

Luz	\$ 40.00
Agua	\$ 58.00
Teléfonos	\$ 333.00
Salarios (<i>primera etapa</i>)	\$ 15,603.20
Alimentación de Sementales	\$ 38.81
Seguro transporte	\$ 231.52
Total	\$ 16,304.54

Fuente: Elaboración propia (2020)

Tabla 47 Costos fijos mes 4 (despliegue de ventas)

Luz	\$ 40.00
Agua	\$ 58.00
Teléfonos	\$ 333.00
Salarios (<i>segunda etapa</i>)	\$ 19,854.20
Alimentación de Sementales	\$ 38.81
Seguro transporte	\$ 231.52
Total	\$ 20,555.54

Fuente: Elaboración propia (2021)

Tabla 48 Costos fijos mes 8 (crecimiento)

Luz	\$ 40.00
Agua	\$ 58.00

Teléfonos	\$ 333.00
Salarios (<i>tercera etapa</i>)	\$ 29,631.50
Alimentación de Sementales	\$ 38.81
Seguro transporte	\$ 231.52
Total	\$ 30,332.84

Fuente: Elaboración propia (2021)

Para RabbitSur, los gastos fijos irán conforme al crecimiento de la empresa, donde independiente a la producción se debe pagar, los servicios de luz, agua y telefonía/internet, los salarios y la alimentación de sementales, ya que la alimentación de las hembras depende de la producción directamente. Durante el mes 1 al mes 3 los gastos fijos ascienden a \$16,304.54 mensuales (Tabla 46), a partir del cuarto mes (Tabla 47) hasta el séptimo incrementarán a \$20,555.54 y cuando se haya realizado la contratación de todo el personal a partir del octavo mes en adelante los gastos fijos serán de \$30,332.84 (Tabla 48).

3.5.4 Estados financieros

3.5.4.1 Estado de resultados

Se muestra el estado de resultados del primer año a partir del cuarto mes, debido a que los primeros tres meses de operación sólo se genera la producción de animales y no se realizan ventas. El precio que se maneja es por kilo, considerando un peso promedio de la canal de conejo de 1.5 kg, por lo cual se indica el volumen en kilogramos y para los egresos se toma el número de canales producidas.

Tabla 49 Estado de resultados al primer año de operaciones

	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Ingresos									
Ventas	\$23,400.00	\$23,400.00	\$35,100.00	\$39,000.00	\$42,900.00	\$48,750.00	\$54,600.00	\$58,500.00	\$62,400.00
Precio por kg	\$130.00	\$130.00	\$130.00	\$130.00	\$130.00	\$130.00	\$130.00	\$130.00	\$130.00
Volumen (kg)	180	180	270	300	330	375	420	450	480
Egresos									
Costo Producción	\$6,834.60	\$6,834.60	\$10,251.90	\$11,391.00	\$12,530.10	\$14,238.75	\$15,947.40	\$17,086.50	\$18,225.60
Costo Unitario	\$56.95	\$56.95	\$56.95	\$56.95	\$56.95	\$56.95	\$56.95	\$56.95	\$56.95
Producción (número de canales)	120	120	180	200	220	250	280	300	320
Utilidad Bruta	\$16,565.40	\$16,565.40	\$24,848.10	\$27,609.00	\$30,369.90	\$34,511.25	\$38,652.60	\$41,413.50	\$44,174.40
Gastos									
Administración	\$19,854.20	\$19,854.20	\$19,854.20	\$19,854.20	\$29,631.50	\$29,631.50	\$29,631.50	\$29,631.50	\$29,631.50

Financieros	\$2,986.70	\$2,986.70	\$2,986.70	\$2,986.70	\$2,986.70	\$2,986.70	\$2,986.70	\$2,986.70	\$2,986.70
Utilidad A. Imp.	-\$3,288.80	-\$3,288.80	\$4,993.90	\$7,754.80	\$738.40	\$4,879.75	\$9,021.10	\$11,782.00	\$14,542.90

Fuente: Elaboración propia (2020)

3.5.4.2 Flujo de efectivo

La entrada y salida de dinero se ve reflejada en el flujo de efectivo, que muestra la liquidez con la que la empresa cuenta para continuar con sus operaciones. En la tabla 50 se muestra el flujo de efectivo de la empresa al primer año de operaciones.

Tabla 50 Flujo de efectivo

	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Pago Inversión	\$2,986.70	\$2,986.70	\$2,986.70	\$2,986.70	\$2,986.70	\$2,986.70	\$2,986.70	\$2,986.70	\$2,986.70
Utilidades	-\$3,288.80	-\$3,288.80	\$4,993.90	\$7,754.80	\$738.40	\$4,879.75	\$9,021.10	\$11,782.00	\$14,542.90
Flujo	-\$6,275.50	-\$12,551.00	-\$10,543.80	-\$5,775.70	-\$8,024.00	-\$6,130.94	-\$96.54	\$8,698.76	\$15,254.96

Fuente: Elaboración propia (2020)

A partir del mes 11, la empresa comienza a tener liquidez, ya que la comercialización de las canales de conejo empaquetadas al vacío comenzó en el cuarto mes de operaciones y a partir de éste, hasta el mes 10 la empresa se estará recuperando de las deudas de meses anteriores.

3.5.4.3 Balance general

El balance general reporta todos los activos, pasivos y el capital en un determinado periodo de tiempo. Es un estado financiero que da a conocer todo lo que la empresa posee, así como la inversión del o los accionistas.

Tabla 51 Balance general al primer año

Activo	Importe	Pasivo	Importe
Circulante		A corto plazo	
Bancos	\$5,000.00	Cuentas x pagar a proveedores	
Caja	\$15,254.96	Instituciones de crédito	
Deudores diversos		Otras cuentas por pagar	\$14,409.60
Inventarios	\$41,331.44	Impuestos x pagar	
		Provisión para impuestos	
Suma activo circulante	\$61,586.40	Suma pasivo a corto plazo	\$14,409.60
Fijo		A largo plazo	
Propiedad, planta, equipo neto	\$529,069.09	Documentos x pagar a largo plazo	583,592.44
Suma activo fijo	\$529,069.09	Suma pasivo	\$598,002.04
		Capital contable	
Diferido		Capital social	
Pagos x anticipado		Utilidades acumuladas	-\$7,346.55
Suma de activos diferidos	0	Utilidades del ejercicio	
		Suma del capital contable	-\$7,346.55
Suma activo	\$590,655.49	Suma pasivo y capital contable	\$590,655.49

Fuente: Elaboración propia (2020)

3.5.5 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio indica el número de piezas que la empresa necesita vender para cubrir los gastos sin tener pérdidas o ganancias.

Tabla 52 Punto de equilibrio

Punto de equilibrio	Kilogramos	Piezas	Dinero
4° mes (2 ^{da} etapa)	408 kg	272	\$35,335.01
8° mes (3 ^{ra} etapa)	609 kg	406	\$52,735.91

Fuente: Elaboración propia (2020)

3.5.6 Depreciación

Se debe tener en cuenta la depreciación de bienes para que, si llegase a ocurrir la falla parcial o total de algún equipo, maquinaria o material, se tenga un respaldo económico para efectuar la reparación o compra.

Considerando un uso normal y adecuado de todo bien, se realiza la estimación de la depreciación.

Tabla 53 Depreciación

Activo fijo	Valor original	Vida estimada en años	Depreciación contable	
			Anual	Mensual
Jaula	\$ 284.48	5	\$ 56.90	\$ 4.74
Bebederos	\$ 15.00	3	\$ 5.00	\$ 0.42
Comederos	\$ 55.00	5	\$ 11.00	\$ 0.92
Empacadora	\$ 26,830.00	5	\$ 5,366.00	\$ 447.17
Mesa	\$ 1,280.00	5	\$ 256.00	\$ 21.33
Congelador	\$ 5,399.00	10	\$ 539.90	\$ 44.99
Báscula	\$ 459.60	10	\$ 45.96	\$ 3.83
Inmueble	\$117,486.78	25	\$ 4,699.47	\$ 391.62

Fuente: Elaboración propia, con información de Parámetros de estimación de vida útil (2012)

3.5.7 Indicadores financieros

3.5.7.1 Valor Presente Neto (VPN)

El Valor Presente Neto o Valor Actual Neto (VAN) nos permite conocer cuánto se ganará o perderá en una inversión; compara los flujos de caja proyectados descontándoles un interés determinado, mediante la siguiente fórmula:

$$VPN = \text{Inversión inicial} - \sum \frac{\text{Flujo del periodo}}{(1 + \text{Tasa de interés})^t}$$

Donde:

Inversión inicial: \$610 472.74

Flujo del periodo:	Periodo	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Flujo del periodo	15,255	51,247	221,321	251,888	346,781	596,979

Tasa de interés:
12%

Dando como resultado:

VPN \$1,148,185.64

Con base en este criterio económico, el proyecto es económicamente viable, ya que la condición es que cuando el VPN >0 el proyecto se acepta. En este caso el VPN asciende a un monto de \$1,148,185.64 lo que es mayor al monto de la inversión inicial.

3.5.7.2 Tasa Interna de Retorno (TIR)

Con este indicador financiero se conoce la rentabilidad que genera la inversión de un proyecto generando un porcentaje con el cual se sabrá si habrá ganancias o pérdidas, utilizando los siguientes criterios:

Mediante la siguiente fórmula:

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

Donde: **F_n** es el flujo de caja del periodo n

Periodo	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Flujo del periodo	15,255	51,247	221,321	251,888	346,781	596,979

n es el número de periodos

Periodo	2020	2021	2022	2023	2024	2025
---------	------	------	------	------	------	------

i es el valor de la inversión inicial: \$610 472.74

TIR 21.15%

Conforme a este criterio de valuación, el proyecto es viable financieramente, debido a que los flujos de efectivo retornarán al término de tres años tres meses, a una tasa del 21.15%, cuando la tasa mínima de deuda de referencia sea de 12%.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

3.5.7.3 Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI)

Es un indicador financiero que mide el tiempo en que un inversionista o emprendedor recuperará el total de la inversión.

Tabla 54 Periodo de recuperación de la inversión

Año 1												
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Flujo					-\$12,551.00	-\$10,543.80	-\$5,775.70	-\$8,024.00	-\$6,130.94	-\$96.54	\$8,698.76	\$15,254.96
Inversión por recuperar	\$610,472.74				\$623,023.74	\$633,567.54	\$639,343.23	\$647,367.23	\$653,498.17	\$653,594.72	\$644,895.96	\$629,641.00
Año 2												
Flujo	\$1,416.26	\$2,832.53	\$8,390.29	\$13,947.16	\$22,264.92	\$30,582.69	\$31,013.60	31,444.52	\$31,875.43	\$32,306.35	\$37,667.80	\$51,246.82
Inversión por recuperar	\$628,224.73	\$625,392.21	\$617,001.91	\$603,054.76	\$580,789.83	\$550,207.15	\$519,193.54	\$487,749.02	\$455,873.59	\$423,567.24	\$385,899.44	\$334,652.62
Año 3												
Flujo	\$135,347.34	\$147,116.23	\$152,673.09									
Inversión por recuperar	\$199,305.28	\$52,189.05	-\$100,484.05									

Fuente: Elaboración propia (2020)

Se estima que la inversión inicial se recuperará en un periodo de tiempo de tres años tres meses. Para ello se estima un incremento en ventas en los meses de enero, mayo, junio, noviembre y diciembre, debido a que son meses con fechas festivas de importancia para la población tabasqueña en las cuales se acostumbra a consumir alimentos diferentes a los comunes.

RabbitSur, será una empresa funcional, donde todas las áreas trabajarán armónicamente, reflejando los costos que se generan en cada proceso productivo para cumplir con la comercialización de canal de conejos empaquetadas al vacío. Es

importante recalcar que depende de la aceptación del producto en el mercado para incrementar ventas, también para agregar más variedad de productos y subproductos que incrementarán los ingresos, utilizando la misma cantidad de recursos humanos.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

4. CONCLUSIÓN

A la carne de conejo se le conoce como una carne verde, debido a que en la alimentación de los conejos se incluye forrajes de la región; obteniendo una carne con bajo aporte de grasa. La tendencia del mercado mundial se inclina cada día más a consumir alimentos naturales, pues de esta manera las personas cuidan de su salud. Lo anterior, es una de las razones por las cuales la carne de conejo se convierte en una opción importante para ser incluida en la dieta, considerando que el precio de venta se encuentra en rangos accesibles debido al bajo costo de producción de la carne de conejo.

De igual manera, es importante considerar que las zonas tropicales son zonas que han sido señaladas con potencial para la producción de conejos, por su alta producción de biomasa con especies de alto valor nutricional para los herbívoros como los conejos. De esta manera, el aprovechamiento de recursos naturales locales permite en gran medida aminorar costos de alimentación, pues como en toda explotación animal, la alimentación es sin duda el gasto principal que debe realizarse.

El surgimiento de las nuevas tendencias de alimentación del mercado y el aprovechamiento de la biodiversidad que existe en el estado de Tabasco es una oportunidad para producir conejos. En este contexto el haber desarrollado un plan de negocios para la comercialización de la carne de conejo proporciona una perspectiva acerca del mercado, el cual prefiere encontrar productos de carne de conejo transformados. En cuanto al proceso productivo, se estructuró con apoyo de revisión de literatura, de manuales productivos y además de los conocimientos personales como médico veterinario zootecnista; en la constitución legal de la empresa se enlistan los trámites legales indicados para constituir una empresa de una forma rápida y eficiente; se menciona la organización empresarial adecuada para el manejo productivo y administrativo de la granja, y por último los aspectos financieros que se derivan de la producción cunícola y la comercialización de sus productos cárnicos.

Dentro de este orden de ideas, la introducción al mercado tabasqueño de la canal de conejo empaquetada al vacío se convierte en un desafío, ya que acorde al resultado de la investigación de mercado el interés de los consumidores potenciales para productos de carne de conejo es bajo, debido a la falta de conocimiento de las características nutricionales y la escasa disponibilidad de estos en el mercado local; por tanto, implementar las estrategias de mercadotecnia desarrolladas para hacer difusión de las características nutricionales creará una conciencia de consumo para promover e incrementar la ingesta de esta carne, así también desarrollar productos visualmente atractivos y de fácil manejo en el hogar; como los embutidos, todo esto resultado de la investigación de mercado, por último mejorar la disponibilidad de productos cárnicos de conejo.

De la producción cunícola se destaca los diferentes usos que se les da a los conejos, como la venta para mascotas y el uso como animales de laboratorio. Otro punto que destacar es la reproducción, que en los conejos es de una gran rapidez, con un alto número de gazapos por camada.

Con base en el estudio financiero y económico, el proyecto resulta financieramente viable puesto que es rentable acorde a las estimaciones financieras, los costos de producción son relativamente bajos, también se estima que en un periodo aproximado de tres años y tres meses se recupera la inversión inicial y los ingresos que se obtienen permiten la compra de inventario faltante mensualmente, así como un incremento a la cuenta de bancos. Es importante recalcar que en las estimaciones financieras no se contempla la venta de los otros productos y/o subproductos derivados de la producción cunícola; ya que el desarrollo de este plan de negocios se limita a la producción y venta de carne de conejo en canal siendo el producto inicial para entrar al mercado, paulatinamente se incrementarán subproductos como otras opciones de alimentación.

Si bien es cierto que la producción de conejos es una actividad comprometida como cualquier otra actividad, se desarrollaron estrategias técnicas para el mayor control de los factores de riesgo, por lo que siguiendo adecuadamente las medidas preventivas sanitarias se lograría aminorar los riesgos. De igual manera, es

importante aprovechar los escenarios que se presenten en cualquier otro contexto como el actual, donde la población elige cuidar ampliamente de su alimentación; por ello, es indispensable aplicar las estrategias de promoción descritas en el plan de mercadotecnia. Otra medida de control es optar por apoyos económicos que ofrece el gobierno donde pone a disposición créditos para MiPyMes, por lo cual se identificó la manera más rápida y económica de constituir una microempresa mediante una Sociedad por Acciones Simplificadas (SAS), cumpliendo con los requerimientos legales indispensables para el correcto funcionamiento legal.

Es menester promover la crianza de conejos a través de una producción sustentable, en la búsqueda de un mercado de consumo donde localmente no ha sido explotado en su totalidad, presentándose con ello una oportunidad de entrar en un mercado existente con un producto nuevo; ya que la carne de conejo contiene propiedades nutrimentales, que no han sido aprovechadas por falta de conocimiento de la población.

Finalmente, con el desarrollo del plan de negocio se puede aseverar que, si se procuran las condiciones óptimas de manejo productivo en el trópico, la reproducción de los animales mejora permitiendo la venta de productos y subproductos, resultando una iniciativa para la implementación de un agronegocio.

5. RECOMENDACIONES

Una de las recomendaciones principales es llevar a cabo adecuadamente el manejo sanitario de la granja, descrita en el plan técnico; la distribución de mallas antiáfidos alrededor de la nave; la desinfección continua de instalaciones, maquinaria y equipo; colocar tapetes sanitarios a las entradas de las áreas, cuarentena para animales nuevos y asegurar que provengan de granjas libres de enfermedades. Otra consideración del aspecto técnico es la vigilancia de animales en las épocas donde el calor aumenta, ya que se debe prestar mayor atención a la reproducción de los conejos, pues puede generarse estrés, lo que provoca dificultad en el aspecto reproductivo; para ello se recomienda que la nave cuente con cortinas que permitirá la entrada de aire, también cumplirá la función de proteger a los animales de la luz solar, todo esto a disposición del personal encargado y la época del año.

Para administrar eficientemente el crédito de la inversión, se propone que la construcción de las instalaciones se realice de manera paulatina. Construir las instalaciones con base en la necesidad de uso, principalmente dar prioridad a la nave hasta acondicionarla, conforme los animales vayan creciendo y se incremente el número de animales al sacrificio, realizar la construcción de las áreas restantes, posterior la compra de la maquinaria y equipo para las áreas de sacrificio y empaque.

De esta manera, la formación de la empresa se genera por etapas, por lo cual se permite crear la suficiente publicidad y estrategias de venta y mercadeo, para influir en el interés del mercado y lograr las ventas esperadas.

Adicionalmente, se recomienda ampliar la variedad de productos carnicos, por ello se sugiere la transformación de la carne de conejo en embutidos tales como salchicha y jamón, también en carne para hamburguesa; todo esto como resultado de la investigación de mercado para una mayor aceptación de la población. La carne, se puede cocinar al gusto del consumidor, siendo muy versátil el proceso a elegir. De igual manera, desarrollar una estrategia de mercado con enfoque al

cliente y generar publicidad efectiva para que el consumidor final conozca la importancia del consumo de carne de conejo y que puede acceder a ella de manera fácil en diferentes presentaciones, que además puede ser consumida por toda la familia.

Es indispensable trabajar en las certificaciones de la Normatividad Mexicana, tanto pecuarias como las indicadas al consumidor (ver Tabla 21 y 22), enfocar el avance de las instalaciones y del personal para certificar la empresa como Tipo Inspección Federal (TIF) y en las Buenas Prácticas Pecuarias. Finalmente lograr que el producto sea orgánico, lo que generará un valor agregado a la carne de conejo.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

ANEXOS

Anexo 1. Disponibilidad de marca (MARCANET)



Fuente: <https://acervomarcas.impi.gob.mx:8181/marcanet/>; consultado el 31 de julio de 2020

Anexo 2. Disponibilidad de marca y logotipo (MARcia)



Fuente: <https://marcia.impi.gob.mx/marcas/search/result?s=8efc1835-3137-4c67-91cb-8fd71c998964>; consultado el 25 de julio de 2020.

Anexo 3. Limpieza de la nave

La limpieza de la nave se llevará a cabo de lunes a viernes, a la hora de entrada de los empleados, dicha limpieza consistirá en el barrido y recolección de heces; y el lavado con detergente.

1. El personal deberá portar overol, botas, guantes y cubrebocas.
2. Tomar la pala, carretilla y cubetas, detergente y escoba ubicadas en la bodega.
3. Dirigirse al interior de la nave.
4. Con las palas, levantar las heces que se localizan debajo de todas las jaulas.

5. Llevar las cubetas y carretillas llenas de heces a la fosa para deyecciones.
6. Lavar con agua y jabón el piso de toda la nave, dirigiendo el agua hacia los drenajes colocados en las orillas de la nave.
7. Limpiar y desinfectar con agua y jabón las palas, cubetas y carretillas.
8. Guardar las palas, carretillas y/o cubetas previamente secas en la bodega.
9. Anotar en la bitácora fecha, hora, trabajo realizado y quién realizó el trabajo.

Anexo 4. Limpieza de jaulas

La limpieza de las jaulas se llevará a cabo cada que se cumpla con el ciclo productivo al cual pertenece cada jaula. En el caso de los sementales, las jaulas se limpiarán cada 15 días. El horario de limpieza de las jaulas será posterior al de la limpieza de la nave.

1. El personal deberá portar overol, botas, guantes y cubrebocas.
2. Dirigirse a la bodega por el material de limpieza.
3. Colocar a los animales en jaulas que estén vacías (caso de hembras) para limpiar las que se encontraban en uso.
4. Llevar las jaulas vacías hacia afuera de la nave.
5. Llenar las cubetas de agua.
6. Verter 100 gr de desinfectante (ácidos orgánicos, biocidas orgánicos, compuestos peroxigenados, surfactantes) por cada 2 litros de agua.
7. Desinfectar las jaulas cepillando, dejar secar durante 15 minutos.
8. Regresar las jaulas al lugar donde se encontraban.
9. Colocar a los animales de vuelta en las jaulas limpias.
10. Anotar en la bitácora fecha, hora, trabajo realizado y quién realizó el trabajo.

Anexo 5. Limpieza de comederos

Se llevará a cabo diario, antes de colocar el alimento nuevo, posteriormente de la limpieza de la nave, en caso de corresponder limpieza de jaulas, será posterior a este.

1. El personal deberá portar overol, botas, guantes y cubrebocas.
2. Dirigirse a la bodega por el material de limpieza, el alimento y el forraje.

3. Vaciar el sobrante que se encuentre en el comedero en las cubetas y/o caretilas.
4. Colocar nuevamente el comedero en la posición correcta dentro de la jaula.
5. Vaciar el alimento y forraje dentro del comedero (la cantidad de alimento dependerá de la etapa productiva en que se encuentre el conejo) (ver Tabla 20 Alimentación por etapa productiva).
6. Colocar el sobrante de alimento y productos de limpieza en la bodega.
7. Los desechos de alimento y forraje se llevarán a la fosa de deyecciones.
8. Anotar en la bitácora fecha, hora, trabajo realizado y quién realizó el trabajo.

Anexo 6. Limpieza de nidales

Se llevará a cabo después que los gazapos hayan sido destetados, para retirar los nidales de las jaulas de las hembras.

1. El personal deberá portar overol, botas, guantes y cubrebocas.
2. Dirigirse a la bodega por el material de limpieza, cubetas y carretilla.
3. Retirar el nidal de las jaulas.
4. Vaciar el contenido de los nidales en las cubetas.
5. Colocar los nidales vacíos en la carretilla.
6. Llenar las cubetas de agua.
7. Verter 100 gr de desinfectante (ácidos orgánicos, biocidas orgánicos, compuestos peroxigenados, surfactantes) por cada dos litros de agua.
8. Aplicar desinfectante con el aspersor, dejar secar durante 15 minutos.
9. Llevar los desechos de los nidales a la fosa de deyecciones.
10. Guardar los nidales y el sobrante de la limpieza en la bodega.
11. Anotar en la bitácora fecha, hora, trabajo realizado y quién realizó el trabajo.

Anexo 7. Pesaje y traslado de los conejos para sacrificio

La edad de los animales que se someterán al proceso de sacrificio será de 12 semanas aproximadamente, teniendo un peso en pie de 1.8 kg a 2.4 kg.

1. El personal deberá contar con overol y botas antiderrapantes.
2. Retirar de la jaula a los animales que hayan culminado el ciclo de engorda.

3. Pesar a los animales uno por uno.
4. Los conejos permanecerán 2 horas en reposo antes del sacrificio, sólo consumiendo agua.
5. Trasladar a los animales en cajas plásticas hacia el área de sacrificio.

Anexo 8. Aturdimiento y exanguinado

1. Colgar al conejo de los miembros posteriores con la cabeza hacia abajo.
2. Dar un golpe firme en el área de la nuca, en el nacimiento de las orejas.
3. Colocar al animal en posición vertical.
4. Cortar vena yugular, permitir que el animal se desangre.

Anexo 9. Retiro de piel (desollado)

1. Colocar al conejo de modo que cuelgue.
2. Insertar el gancho de metal en la unión del corvejón, entre el tendón y el hueso de la pata trasera izquierda.
3. Realizar un corte en "V" por la cara interna de los miembros posteriores.
4. Remover la cabeza a la altura del atlas, las patas delanteras y traseras a la altura del cúbito y de la cola.
5. Hacer un corte en la piel alrededor de las patas traseras en el corvejón.
6. Jalar la piel con las dos manos hacia abajo.

Anexo 10. Eviscerado

1. Hacer un corte en el vientre por la línea media, desde el ano al esternón evitando tocar las vísceras.
2. Introducir los dedos con guantes para sujetar la piel y guiar el cuchillo, sin perforar la vejiga de la orina, ni intestinos, ni vesícula biliar.
3. Se extraen los intestinos, ciego, colon, estómago y vejiga de la orina.
4. En la canal solo quedará el hígado (sin la vesícula biliar), el corazón y pulmones.
5. Examinar el hígado y verifique la presencia de quistes (o manchas blancas).
6. Comprobar la calidad higiénico-sanitaria de la canal para consumo.
7. Lavarse las manos completamente y aplicar desinfectante (alcohol en gel).

8. Guardar las vísceras no comestibles en los envases para su posterior desecho.

Anexo 11. Lavado y pesaje de la canal

1. Colocar al animal con la cabeza hacia arriba.
2. Lavar el interior de la canal con agua fría y clorada al 2%.
3. Verificar que la carne esté libre de pelo, tumoraciones, hematomas, hemorragias, manchas del proceso de evisceración.
4. Verificar que esté libre de abscesos y manchas blancas en el hígado.
5. Corroborar que la grasa superficial e interna debe ser de color blanco nacarado.
6. Colocar las canales verticalmente en la cámara fría durante 24 horas.
7. Pesar la canal.
8. Anotar peso, fecha y quién realizó el trabajo.

Anexo 12. Empaquetado de la canal

1. El personal debe portar guantes, mandil, cubrebocas y cofia.
2. Tomar una bolsa específica para empaquetado al vacío.
3. Colocar dentro de la bolsa la canal previamente pesada (ver Anexo 11 Lavado y pesaje de la canal).
4. Encender y abrir la empacadora.
5. Colocar dentro de la empacadora la canal dentro de la bolsa.
6. Esperar que finalice el proceso de empaque.
7. Retirar la bolsa de la empacadora.
8. Pegar la etiqueta sobre la bolsa.

REFERENCIAS

- Aguirre Álvarez, G.; Pimentel González, D. J. y Campos Montiel, R. G. (2010). *Alternativas para el aprovechamiento integral de la piel de conejo como residuo agroindustrial*. VIII Encuentro Nacional de Cunicultura. 91-96.
- Asociación Nacional de Cunicultores. (2010). *Breve reseña de la evolución de la cunicultura en México. Antecedentes históricos. El conejo en la cocina colonial*. Memoria del VIII encuentro Nacional de Cunicultura. Pachuca, Hidalgo.
- Ayala Martin, E. (1975). *Como ganar dinero con la cría del conejo*. Barcelona, España (7ª ed.) 106.
- Calvillo Morales, J. M. y Ramírez González, V. (2010). *Guía para la curtición artesanal de la piel de conejo*. VIII Encuentro Nacional de Cunicultura. 67-72.
- Camacho Pérez, A.; Bernejo Asensio, L.A.; Viera Paramio, J. y Mata González, J. (2010). *Manual de Cunicultura*. Universidad de la Laguna. [ISBN 84-607-3797-7]
- Chan Kim, W.; Mauborgne, R. (2015). *La estrategia del océano azul*. (1ª ed.)
- Colombo, T., Zago, L. G. (2017). *El conejo: Selección de las razas, Elección y preparación de la instalación, alimentación y cuidados, cría y reproducción, comercialización, prevención y cura de las enfermedades*. Parkstone International.
- Cossu, M. E.; Capra, Gustavo. (2014). *Valor nutritivo de la carne de conejo y su potencial como alimento funcional. Tecnología de producción de conejos para carne*. 119-132.

- Cruz Bacab, L. E.; Ramírez Vera, S.; Vázquez García, M. C. y Zapata Campos, C. C. (2018). Reproducción de conejos bajo condiciones tropicales, efectos negativos y posibles soluciones. *Ciencia UAT*. 13(1),135-145.
- Dalle Zotte, A. (2002). Perception of rabbit meat of quality and major factors influencing the rabbit carcass and meat quality. *Livestock Production Science*, 75, 11-32.
- De la Vega García-Pastor, I. (2008). *El Plan de Negocio: Una Herramienta Indispensable*. España: Departamento de Publicaciones del Instituto de Empresa. Business School.
- Diario Oficial de la Federación. (2018). *Acuerdo mediante el cual se dan a conocer en los Estados Unidos Mexicanos las enfermedades y plagas exóticas y endémicas de notificación obligatoria de los animales terrestres y acuáticos*.
- Díaz, H. J.; Castillo, M. Á. M.; López, C. A. G. (SF). 10.1 *Antecedentes históricos de la cunicultura en México*. Unidad 10 Zootecnia Cunicola.
- DOF. (2009). *Acuerdo por el que se establece la estratificación de las micros, pequeñas y medianas empresas*. Secretaría de Economía.
- Entrepreneur. (2020). *Cómo usar los colores en Marketing*. Recuperado de: <https://www.entrepreneur.com/article/262456>
- Entrepreneur (2020) *Tu Plan de Negocios paso a paso*. Recuperado de: <https://www.entrepreneur.com/article/269219>
- FAO. (2017). FAOSTAT. *Ganadería. Producción de conejos por región*. Recuperado de: <http://www.fao.org/faostat/es/#data/QA/visualize>
- Fleitman, Jack. (2000). *Negocios exitosos: cómo empezar, administrar y operar eficientemente un negocio*. México: McGraw-Hill. [ISBN 970-10-2694-2]

- Fuentes Paredes, F.; Mendoza Yanavilca, R. A.; Rivera Rodríguez, R. y Vara Márquez, M. D. (2010). *Guía de manejo y cuidado de animales de laboratorio: conejos*. 9-10.
- Gobierno de México. (2020). Consultado el 11 de febrero de 2020. Recuperado de: <https://www.gob.mx/tramites/ficha/expedicion-de-dictamen-de-uso-de-suelo/Entidades7750>
- Gobierno del Estado de Tabasco. (2014). *Estrategia Estatal para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes*. (1ª ed.)
- Gómez Gallegos, G.; Ramírez González, D. (2008). Manual de cunicultura básica. *Publicación técnica*, (1)
- Gómez Landeros, G. (2014). *Gliricida sepium, Árbol de usos múltiples en el trópico*. Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro".
- Gospe, M. (2011). *The Marketing High Ground*.
- Grupo Chedraui. (2020). Recuperado de: <http://grupochedraui.com.mx>
- Guía de Buenas Prácticas de Higiene en Explotaciones Cunícolas. (2011). Madrid, España.
- Gustavson, K.H. (1954). Hydroxyproline and stability of collagens. *Acta Chemical Scandinavica*. 8, 1298-1299.
- Hernández López, A.; López Alamilla, E.; Rodríguez Ramírez, A. y Aquino Bravata, V. (2013). *Diagnóstico del uso de la fauna silvestre, en el área de protección de flora y fauna "cañón del Usumacinta", Tenosique, Tabasco*. 9(1),1-14.
- Hernández, P. & Dalle Zote, A. Editado por C. de Blas (2010). Influence of diet on rabbit meat quality. *Nutrition of the rabbit*, Universidad Politécnica, Madrid, J Wiseman, University of Nottingham, UK. 163-178.

- Hernández Planas, I. (2018). *Potencian producción de conejos en Santiago de Cuba*. Recuperado de: <http://www.tvsantiago.icrt.cu/2018/06/potencian-produccion-de-conejos-en-santiago-de-cuba/>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill (6ª ed.)
- Ilidiort Romain, J. (2014). *Estudio de la viabilidad de producción cunícola con enfoque de granja integral y su articulación a una cadena de valor a nivel de una agricultura familiar en las comunas de Kenscoff y Croix-des-Bouquets, Haití*. Centro Agronómico tropical de investigación y enseñanza.
- IMPI y SE. (2019). Clasificación Internacional de Productos y Servicios para el Registro de las Marcas Parte I. *Gaceta de la Propiedad Industrial*. México.
- INAFED. (S.F.) *Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México. Estado de Tabasco*. Recuperado de: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM27tabasco/mediofisico.html>
- INEGI (2018). *Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, México SCIAN 2018*. Recuperado de: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825099695.pdf
- Kotler, P. (2001). *Dirección de Mercadotecnia: análisis, planeación, implementación y control*. (8ª ed.) EUA. 18-19.
- Kotler, P.; Bowen y J. y Makens, J. (1997). *Mercadotecnia para Hotelería y Turismo*. México: Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A. [ISBN 968-880-944-6]
- Leines Medina, D.; Hernández Benavides, D.M.; Hernández Aguilar, J.A. y Rodríguez Acosta, E. (2018). Embutidos de conejo, un producto alimenticio de mayor aporte nutricional. *Tectzapic*, 4(1), 21 - 30. Recuperado de: <https://www.eumed.net/rev/tectzapic/2018/01/embutidos-conejo.html>

Ley Federal del Trabajo. Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 02 de julio de 2019.

López Coronado, J. A. D. (2014). *Crianza, producción y comercialización de conejos*. (1ª ed.) Lima, Perú. 230.

Lorenzo, P. L.; García García, R. M.; Arias Álvarez, M. & Rebollar, P. G. (2014). Reproductive and nutritional management on ovarian response and embryo quality on rabbit does. *Reproduction in Domestic Animals*. 49(s4),49-55.

Manual de Buenas Prácticas de Producción de Carne de Conejo. (2015) SAGARPA, SENASICA. (1ª ed.)

Martínez, C. M. A. (2004). *Cunicultura*. División Educativa Continua. Universidad Nacional Autónoma de México. México. (2ª ed.)

Masis Brenes, K.; Salazar Quiros, C.; Vega Loria, S. y Morales Abarca, F. (2016). Estudio técnico y financiero para la producción de carne de conejo en Costa Rica. *Revista e-Agronegocios*. 2(2).

Mendoza Álvarez, M. B. (2017). *La cunicultura empresarial en México*. Chapingo, Texcoco.

Mendoza Becerril, J. y Felipe Pérez, Y. E. (2018). *Tendencias en el consumo de carne de conejo en México*. La cunicultura en México: Contribuyendo en la seguridad alimentaria. Morelia, Michoacán. 156.

Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010 *Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados*. (2020) Secretaría de Economía. Diario Oficial de la Federación, viernes 27 de marzo de 2020.

Muñoz Clavijo. (2018). *Análisis de viabilidad técnica y de mercado para la implementación de un sistema productivo y de comercialización de carne de*

- conejo en el municipio de San Agustín (Huila). Universidad Nacional Abierta y a Distancia.
- Murcia, J. L. (2016). *Tendencias en el consumo mundial de carnes*. Recuperado de: https://www.mercasa.es/media/publicaciones/226/1463940589_Tendencias_en_el_consumo_mundial_de_carnes.pdf
- NMX-FF-105-SCFI-2005 *Productos Pecuarios. Carne de conejo en canal. Calidad de la carne. Clasificación*.
- Norma Oficial Mexicana NOM-008-ZOO-1994 *Especificaciones zoosanitarias para la construcción y equipamiento de establecimientos para el sacrificio de animales y los dedicados a la industrialización de productos cárnicos*.
- OIE Organización Mundial de Sanidad Animal. (S.F.) Recuperado el 14 de noviembre de 2018. Recuperado de: <http://www.oie.int/es/sanidad-animal-en-el-mundo/enfermedades-de-la-lista-de-la-oie-2018/>
- Olivares Bello, F. y Lozano Meade, G. (2019). Tendencias de consumo de la industria alimentaria. *EY Building a better working world*. Recuperado de: https://www.ey.com/es_mx/consumer-products-retail/tendencias-de-la-industria-de-alimentos
- Olivares Pineda, R.; Gómez Cruz, M. Á.; Schwentesius Rindermann, R. y Carrera Chávez, B. (2009). Alternativas a la producción y mercadeo para la carne de conejo en Tlaxcala, México. *Región y sociedad*, 21(46), 191-207. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252009000300008&lng=es&tlng=es.
- Orvag Cunicultura. (2020). Recuperado de: <https://conejos.mx/>
- Pérez Lizaur, A. B.; Palacios González, B.; Castro Becerra, A. L. y Flores Galicia, I. (2014). *Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes*. (4ª ed.)

Quinta María S. de R.L. de C.V. (2020). Recuperado de:
<http://www.quintamaria.com.mx/index.html>

Reglamento de la Ley para la Prevención y Gestión integral de los residuos, del Estado de Tabasco. 1ra. Reforma publicada el 23 de noviembre de 2019.

Román, P.; Martínez, M. M. y Pantoja, A. (2013). *Manual de compostaje del agricultor*. Experiencias en América Latina. FAO. Santiago de Chile.

Safwat, A. M.; Sarmiento Franco, L.; Santos Ricalde, R. & Nieves, D. (2014). *Effect of dietary inclusion of Leucaena leucocephala of Moringa oleifera leaf meal on performance of growing rabbit*. Tropical animal health and production. 46: 1193-1198

SAGARPA. (2017). *Boletín informativo delegación federal Estado de México. "Producción de carne de conejo en el Estado de México: Ciclo 2017"*. Zinacantepec, Estado de México.

Sarria, J. (2010). *Curso de producción de animales menores*. Impartido en la Universidad Agraria La Molina, Lima.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), Comisión Nacional de los Salarios Mínimos (CONASAMI). (2020). *Salarios mínimos vigentes a partir del 1° de enero del año 2020*. Recuperado de: www.gob.mx/conasami

Secretaría de Economía. *Guía de emprendedores*. Recuperado de:
[http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales/guias.asp?s=10&g=6
&sg=44](http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales/guias.asp?s=10&g=6&sg=44)

Secretaría de Economía. Servicio de Administración Tributaria. (2019).

Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (2012). *Parámetros de Estimación de Vida Útil*.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (2019). *Régimen de Incorporación Fiscal*. Recuperado de: http://www.sat.gob.mx/informacion_fiscal/preguntas_frecuentes/Paginas/rif.aspx

Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Servicio de Administración Tributaria. (2020). Recuperado de: <https://www.sat.gob.mx/consulta/22538/conoce-las-obligaciones-que-te-corresponden>

SENASICA Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria. (2020). *Comunicado. Detecta Agricultura casos de Enfermedad Hemorrágica Viral de los Conejos en Chihuahua*. Recuperado de: <https://www.gob.mx/senasica/prensa/detecta-agricultura-casos-de-enfermedad-hemorragica-viral-de-los-conejos-en-chihuahua-240091>

SENASICA Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (27 de julio de 2016). Recuperado de: <https://www.gob.mx/senasica/acciones-y-programas/plagas-y-enfermedades-en-vigilancia>

SENASICA Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria. (8 de abril de 2019). Recuperado de: <https://www.gob.mx/senasica/documentos/mixomatosis>

Serem, J. K.; Wanyoike, M. M.; Gachuri, C. K.; Mailu, S. K.; Gathumbi, P. K.; Mwanza, R. N. & Border, D. K. (2013). Characterization of rabbit production systems in Kenya. *Journal of Agricultural Science and Application*. 2(3):155-159.

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). (2020). *Seguimiento diario de precios del sector primario*. Recuperado de: <https://www.gob.mx/siap/documentos/seguimiento-diario-de-precios-del-sector-primario>

- Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). (2020). *Índice Nacional de Precios al Consumidor INPC*. Recuperado de: <https://www.gob.mx/siap/documentos/inpc-indice-nacional-de-precios-al-consumidor-mes-de-mayo>
- Soriana. (2020). Recuperado de: <http://proveedor.soriana.com/>
- Soto Loya, J. L. (2015). *Manual de prácticas de producción cunícola*. Universidad Veracruzana. Facultad de ciencias Biológicas y Agropecuarias. 34.
- Stanton, W. J. (1980). *Fundamentos de marketing*. Capítulo 4 Los mercados, las personas y el dinero. (5ª ed.) 77-102.
- Suárez Rojas, D. A. y Osornio Elizondo, L. (S.F.). *Capacitación integral para la producción de carne de conejo para el autoconsumo familiar y aprovechamiento de subproductos para generar valor agregado*.
- SurveyMonkey. (2020). Calculadora del tamaño de muestra. Recuperado de: <https://es.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/>
- Tapia Rodríguez, M. Z. y Espinosa Ayala, E. (2014). *Manual de prácticas. Cunicultura*. Universidad Autónoma del Estado de México.
- Tu empresa. (2018). *Sociedad por Acciones Simplificada (SAS)*. Recuperado de: <https://www.gob.mx/tuempresa/articulos/crea-tu-sociedad-por-acciones>
- Vesey, B. J. (2015). The most organic countries in the world, in one map. *Research Institute of Organic Agriculture*. Recuperado de: <https://www.indy100.com/article/organic-countries-green-world-consumption-fiblstudy-map-7575331>