



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

COMPLEJO REGIONAL NORTE
SEDE CHIGNAHUAPAN
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TESIS



“CRÍA Y
COMERCIALIZACIÓN
DE PIEL DE
CHINCHILLA

C

HINCHIPIEL

EN CHIGNAHUAPAN,
PUEBLA.”

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PRESENTAN

ARROYO VALERDI ANA KAREN

GARCÍA MÁRQUEZ CITLALI

DIRECTOR

MTRO. SAÚL DÍAZ BENÍTEZ

CHIGNAHUAPAN, PUEBLA

SEPTIEMBRE 2019



ÍNDICE



Índice

	Pág.
Introducción	6
CAPÍTULO 1: PROCESO METODOLÓGICO	9
1.1 Planteamiento del problema	10
1.2 Justificación	10
1.3 Delimitación espacio - tiempo.....	11
1.4 Objetivos	12
1.4.1 Objetivo general	12
1.4.2 Objetivos particulares	12
1.5 Marco teórico - metodológico	12
1.6 Hipótesis	13
CAPÍTULO 2: “CRÍA Y COMERCIALIZACIÓN DE PIEL DE CHINCHILLA	
CHINCHIPIEL EN CHIGNAHUAPAN, PUEBLA”	15
2.1 Estudio de mercado	16
2.1.1 Objetivo	16
2.1.2 El producto	16
2.1.2.1 Producto principal	17
2.1.2.2 Productos complementarios	21
2.1.2.3 Productos sustitutos	21
2.1.2.3.1 Subproductos.....	23
2.1.3 Área de mercado o zona de influencia del proyecto	24
2.1.3.1 Ubicación geográfica	24

	Pág.
2.1.3.2 Población consumidora y/o usuaria	25
2.1.3.3 Ingresos del consumidor	25
2.1.3.4 Comportamiento del consumidor	26
2.1.3.5 Análisis de la comercialización	27
2.1.4 Análisis de la demanda.....	28
2.1.4.1 Demanda real	28
2.1.4.2 Demanda futura.....	28
2.1.5 Análisis de la oferta	28
2.1.5.1 Análisis oferta - demanda	28
2.1.5.2 Oferta futura	29
2.1.6 Precio del producto.....	29
2.1.7 Comercialización	29
2.1.8 Posibilidades del proyecto	31
2.2 Localización y tamaño	33
2.2.1 Localización	33
2.2.1.1 Indonimia geográfica	33
2.2.1.2 Aspectos históricos.....	33
2.2.1.3 Ubicación geográfica	35
2.2.1.4 Aspectos geográficos	38
2.2.1.5 Aspectos demográficos	43
2.2.1.6 Aspectos políticos	60
2.2.2 Tamaño	61

	Pág.
2.2.2.1 Mercado de consumo	61
2.2.2.2 Mercado de abastecimiento.....	62
2.2.2.3 Mano de obra del lugar	62
2.2.2.4 Infraestructura	62
2.2.2.5 Apoyos financieros	62
2.2.2.6 Apoyos institucionales	62
2.3 Ingeniería del proyecto	63
2.3.1 El producto principal	63
2.3.2 Marca	64
2.3.3 Proceso para cría y comercialización de piel de chinchilla	65
2.3.4 Requerimientos del proyecto	67
2.3.4.1 Activo fijo	67
2.3.4.2 Activo diferido	73
2.3.4.3 Capital de trabajo.....	76
2.3.5 Impacto ambiental	78
2.3.6 Diagrama de estructuración del proyecto	79
2.4 Inversiones	80
2.4.1 Concepto	80
2.4.2 Requerimiento para el proyecto.....	80
2.4.2.1 Activo fijo	81
2.4.2.2 Activo diferido	91
2.4.2.3 Capital de trabajo.....	93

	Pág.
2.4.3 Resumen de inversiones	95
2.5 Financiamiento	96
2.5.1 Conceptos	96
2.5.2 Fuentes de financiamiento.....	96
2.5.3 Fuente de financiamiento más adecuada para el proyecto	96
2.6 Presupuestos, costos - gastos	102
2.6.1 Concepto	102
2.6.2 Importancia de los presupuestos	103
2.6.3 Presupuesto de ingresos	103
2.6.4 Presupuesto de egresos	104
2.7 Evaluación económica y social	105
2.7.1 Conceptos	105
2.7.2 Flujos de efectivo	106
2.7.3 Evaluación económica	107
2.7.4 Evaluación social	107
2.8 Organización	108
2.8.1 Concepto e importancia de la organización	108
2.8.2 Tipo de organización más adecuada para el proyecto	109
Conclusiones y recomendaciones	113
Bibliografía	117



INTRODUCCIÓN



Introducción

Para romper con la visión general de que por situación geográfica hay cuatro estaciones primavera, verano, otoño e invierno. “Existen en cambio climas, usos y costumbres permanentes y típicos de cada región, estudiándolos dominaremos no solamente la etiqueta local en cuanto a comportamiento, sino también la seguridad de estar siempre bien vestido de acuerdo con la ocasión y el lugar.

El buen gusto orienta el vestuario que se debe llevar, ropa, zapatos, abrigo, cartera.

Es importante el buen estado de todo lo que se lleva puesto en cuanto a limpieza y orden.

Para tener un guardarropa completo solo es necesario adquirir cada prenda reflexionando si completa lo que ya se tiene o si verdaderamente le sacaremos provecho.

Hay prendas como un vestido de gala de una mujer... que se usan muy pocas veces en la vida de la mayoría de los demás. Por lo tanto es mejor no hacer el gasto sino en el momento en que se necesita” (Evelia Porto de Mejía, 1999, 45).

“Hace algunos años para salir a la calle en una ciudad de clima templado o frío la ropa de la mujer debía ser oscura, ya fuera un abrigo o sastre; jamás pantalones, zapatos y cartera oscuros. Estas costumbres han ido cambiando con el tiempo y con la moda.

Hoy se puede llevar telas más livianas, colores vivos o claros, pantalones si están de moda. Un vestuario es escogido de acuerdo con el tipo de actividad que se lleve...

Para ir de compras o a almorzar a algún restaurante o sitios dentro de la ciudad, se usa un sastre tejido o en lana o paño liviano, de cualquier color... Si va invitada a un club privado o a un restaurante muy elegante o concurrido puede acentuar su elegancia con accesorios más elaborados.

Si es coctel de recepción en un salón y/o hotel, club, evento académico, etc., el vestido ideal es el negro, el sastre negro de faya o terciopelo, pero también se pueden llevar los mismos trajes de coctel que se usan ahora en cualquier parte, en seda, brocado y otras telas suntuosas” (Ibid, 1999, 48-49).

Las estolas, capas y abrigos de pieles se pueden usar en todo evento sabiéndolas usar con discreción para darle ese toque de elegancia en el buen vestir.

No olvidar la reflexión de adquirir pieles si completan lo que se tiene, de si se les sacará provecho, si se van a utilizar algunas veces y, tener la certeza de que las pieles son de animales de criadero como el visón, la chinchilla, la marta, cibelina, el armiño ruso, el astracán, entre otros, para evitar ser mal vistos considerándonos contribuyentes a la extinción de estas especies siendo partícipes del desequilibrio ambiental de la tierra.

Todas estas aseveraciones confirman del porque se elabora el proyecto para un mercado Veblen.

El trabajo se plantea en dos capítulos; **CAPÍTULO 1: PROCESO METODOLÓGICO**; donde la hipótesis confirma de que el proyecto es viable con poca inversión, uso de tecnología no sofisticada, cuidados mínimos del animal (chinchilla), mercado cautivo y, una amplia posibilidad de desarrollo. En el **CAPÍTULO 2: “CRÍA Y COMERCIALIZACIÓN DE PIEL DE CHINCHILLA HINCHIPIEL EN CHIGNAHUAPAN, PUEBLA”** se divide en 10 apartados, que comienzan desde Estudio de mercado hasta Resumen conclusiones y recomendaciones donde se van describiendo los pasos desde la adquisición de materia prima (chinchilla), procesos de reproducción, análisis de mercado, requerimientos económicos, técnicos y logísticos, presupuestos de ingresos y egresos, la TIR económica y social, hasta la organización de la granja, validando el proyecto.



CAPÍTULO 1



CAPÍTULO 1: PROCESO METODOLÓGICO

1.1. Planteamiento del problema

La Chinchilla es un mamífero roedor propio de América meridional. Esta pequeña especie existe actualmente gracias a la cría en cautiverio, ya que fue cazada indiscriminadamente por mucho tiempo, animal que se destaca por la belleza de su piel, considerando a esta como la perla de las pieles por ser utilizada para la confección de prendas de alta costura.

Se aclara la urgente necesidad de incrementar la oferta para una demanda Veblen en crecimiento y, si en Chignahuapan, Puebla; existen las condiciones climáticas propias para la reproducción de chinchilla, se plantea: ¿elaborar el proyecto de inversión “Cría y comercialización de piel de chinchilla CHINCHIPIEL en Chignahuapan, Puebla” permitirá, cuando éste sea implementado, ser participe para satisfacer un mercado Veblen?

1.2. Justificación

Un estudio de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), ubicó a México como el tercer país de esta organización con mayor tasa de desempleo durante mayo de 2015. Para el INEGI (2017) la tasa de desempleo es de 3.5% pero, el ingreso para las personas empleadas (70%) no rebasa los dos salarios mínimos.

Este porcentaje nos muestra lo difícil que puede resultar para un egresado universitario encontrar empleo y, si lo hay, con ingresos muy magros; otra variable es la edad, si eres muy joven solicitan personal de más edad y viceversa, involucrando, de igual manera, la experiencia.

El gobierno de la República ha dado a conocer que las empresas tanto públicas como privadas no tienen dificultad para cubrir sus puestos de trabajo con los egresados de universidades pero, ¿hasta qué grado contradicen los resultados de la OCDE y del

INEGI?, pues hay un sinfín de barreras para conseguir empleo tales como: la falta de experiencia, la búsqueda de mayor sueldo, falta de dominio en su área o disciplina y pocos empleos que se ofertan.

Estas referencias orillan a la reflexión de que, lo más idóneo para alcanzar metas económicas y sociales para los egresados, es que ellos mismos generen empleos utilizando lo aprendido en la praxis mediante el programa emprendedor que a través de la currícula de la Licenciatura de Administración de Empresas se va integrando.

Por todo lo vertido se propone crear una microempresa que produzca y comercialice piel de chinchilla cuyo fin específico sea:

- 🐭 Primero, la generación de empleos para los egresados que elaboran este proyecto y un grupo de socios
- 🐭 Segundo; aportar piel de chinchilla a la demanda Veblen mundial urgida de este tan singular producto.
- 🐭 Tercero; obtener una rentabilidad adecuada, y.
- 🐭 Cuarto; presentar un proyecto diferente en la zona de influencia de la Sede Chignahuapan, del Complejo Regional Norte, de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

1.3. Delimitación espacio-tiempo

El proyecto “Cría y comercialización de piel de chinchilla CHINCHIPIEL en Chignahuapan, Puebla”; nace en el año 2014 para ser presentado en el concurso regional de emprendedores en ANFECA (Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración). Su continuidad obedece a la necesidad de crear empleos en la zona de influencia (base Chignahuapan).

Hoy, se retoma el mismo como trabajo de tesis, cuyo periodo de ajuste se propone del mes de enero 2019 a julio 2019.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Elaborar un proyecto de inversión denominado “Cría y comercialización de piel de chinchilla CHINCHIPIEL en Chignahuapan, Puebla”; mismo que al ser hecho realidad, proporcione pieles de excelencia para un mercado Veblen de por si exigente.

1.4.2 Objetivos particulares

- 🐭 Desarrollar un diagnóstico para conocer las características de la ciudad de Chignahuapan, Puebla; destacando la información en los aspectos edafológicos y climáticos.
- 🐭 Manejar eficientemente los procesos de producción y obtención de piel de chinchilla.
- 🐭 Saber estructurar un proyecto de inversión basado en la normativa que establece la ONU (Organización de las Naciones Unidas)

1.5. Marco teórico – metodológico

“Estamos viviendo un sinnúmero de cambios, los países se unen en bloques, sus fronteras territoriales dejan de ser obstáculo para el intercambio de bienes y servicios, las relaciones internacionales se globalizan y sus economías requieren ser productivas.

Ante esta situación, México y Latinoamérica deciden unirse a los progresos de cambios mundiales, lo cual le trae consigo una serie de oportunidades y desafíos. Más no es posible enfrentar esta realidad con los mismos enfoques y esquemas de pensamiento que en el pasado, si hemos de buscar el éxito.

Se requiere ahora más que nunca de personas visionarias, capaces de afrontar retos

en un contexto de continuos cambios, con el empuje suficiente para mantenerse en la búsqueda de sus objetivos hasta lograrlos sin dejarse influenciar por las adversidades. Es decir, se necesitan personas emprendedoras que no cesen en su empeño de llevar sus metas a una feliz realidad.

Estas personas, a su vez, requieren de una estructura que las oriente y apoye de forma que sus esfuerzos fructifiquen en forma más eficiente, es decir, el emprendedor debe trabajar dentro de un marco metodológico veraz, oportuno y fácil de digerir.

Los pasos para elaborar un proyecto son:

Como ya se sabe, el plan de empresas es una serie de pasos para fundar una nueva empresa, estos pasos permiten investigar y conocer aspectos detallados que tienen que ver con las características que diferencian a tu comercio de la competencia, los objetivos y las metas que deseas alcanzar; lo que necesitan tus clientes, la venta de tus productos, el personal que requieres, el dinero para iniciar las operaciones y las ganancias que generará. Así como las obligaciones legales a las que estará sujeta tu empresa. De manera concisa, la Figura No. 1.1 describe como se elabora un plan de creación de empresas” (Programa Emprendedor BUAP)

1.6. Hipótesis

Una demanda Veblen insatisfecha de pieles de excelencia es el sustento del proyecto “Cría y comercialización de piel de chinchilla CHINCHIPIEL en Chignahuapan, Puebla” apuntalando la aseveración se tiene; poca inversión, tecnología no sofisticada, cuidados mínimos del animal y, posibilidad amplia de desarrollo.

Figura No. 1.1

Plan de creación de empresas



Fuente: Adaptado de Programa Emprendedor (BUAP) y Programa de Capacitación y Modernización del Comercio Detallista

PROMODE.



HINCHIPIEL

CRÍA Y COMERCIALIZACIÓN DE PIEL DE CHINCHILLA CHINCHIPIEL EN CHIGNAHUAPAN, PUEBLA



HINCHIPIEL



C

APÍTULO 2



HINCHIPIEL



CAPÍTULO 2: CRÍA Y COMERCIALIZACIÓN DE PIEL DE CHINCHILLA CHINCHIPIEL EN CHIGNAHUAPAN, PUEBLA.

2.1 Estudio de mercado

2.1.1 Objetivo

Realizar un estudio al mercado meta predeterminado y seguro para verificar a nivel nacional si la demanda de piel de chinchilla es insatisfecha, para así implementar un proyecto de cría de chinchilla y comercialización de piel para contribuir a la satisfacción del mismo.

2.1.2 El producto

“La chinchilla es un mamífero roedor con un peso de entre 450 y 900 gramos, y una estatura de 24 a 38 centímetros, Debe su nombre al vocablo Quechua «Chin», que significa silencioso, «sinchi» quiere decir fuerte y «lla» es un diminutivo. La unión de estos vocablos sería «silenciosa, fuerte y pequeña». En mapuche, «chilla», significa «Zorro pequeño».

Propio de América meridional, vive principalmente en el norte de Argentina, Chile, sur de Bolivia y Perú. Esa zona ha sido su hábitat natural hasta fines del siglo pasado en que la caza indiscriminada del hombre terminó con la especie salvaje, lo cual propicia que en la actualidad existan criaderos especializados en esta especie.

Hoy, esta pequeña especie existe gracias a la aparición de los criaderos que permiten reproducirlas en cautiverio, siendo el principio general que cualquier lugar cerrado, aislado de las altas temperaturas y bien ventilado es apto y válido para la cría en «cautiverio, es por eso que en México se ha podido desarrollar la actividad obteniendo pieles de excelente calidad»”. (www.asociacióndechinchilla.org.mx)

Figura No. 2.1**Chinchilla**

Fuente: www.asociacióndechinchilla.org.mx

Figura No. 2.2**Chinchilla en cautiverio**

Fuente: www.asociacióndechinchilla.org.mx

2.1.2.1 Producto principal

“La piel de chinchilla es la más cotizada en el mundo por el mercado peletero, por ser la más liviana, sedosa, tupida y suave, a comparación de otros tipos de pieles de animales salvajes como los zorros, visones y nutrias salvajes. Este animal es el único pilífero que



tiene ese contraste de colores provocado por la distinción lomo oscuro con panza blanca de una finura y suavidad extraordinaria” (ver Cuadro No. 2.1).

Cuadro No 2.1

Características generales que debe poseer la piel de chinchilla

Características	Descripción
Fase de color	Clara, mediana, mediana oscura, oscura mediana, oscura, extra oscura o standard negro (entre más oscura la piel es más valiosa).
Tamaño de la piel	Puede medir desde los 30 cm hasta 50 cm o más, y se clasifica de la siguiente manera: Extra extra grande (más de 45 cm), extra grande (más de 40 cm), grande (entre 37 y 39 cm), mediana (entre 34 y 36cm), chica (entre 30 y 33 cm). El tamaño de la piel va a depender esencialmente de dos factores: la genética y la buena alimentación. Dependiendo del tamaño de la piel será el precio, es decir entre más grande la piel mejor valuada.
Largo del pelo	<p>a) Las ancas: El largo siempre es mayor. Será de pelo largo en esta sección cuando tenga más de 3,2 cm, pelo mediano si es de 2,8 cm a 3,1 cm y corto cuando sea inferior a 2,7 cm.</p> <p>b) La zona del lomo: El largo de pelo es siempre más corto. Será de pelo largo si tiene más de 2,5 cm, mediano si mide entre 2,2 cm y 2,4 cm, y corto si es menor a 2,2 cm.</p> <p>c) En la zona del cuello: Será de pelo largo cuando supere los 2,9 cm, mediano cuando mida entre 2,6 cm y 2.8 cm, y corto inferior a 2,6 cm.</p>
Pureza en el lomo	Se buscan pieles con pureza de color gris (azuladas), Color gris puro, es decir ausente de tintes rojizos o amarronados.
Pureza en la panza	Significa que el blanco de la misma debe ser níveo, ausente de tintes amarillentos, grises o marrones.
Textura	Una piel sin textura es aquella que presenta escaleras, falta del dibujo (no tiene el perfecto degrade de colores: lomos oscuro, flancos grises, panza blanca), líneas de maduración, etc.
Densidad	La piel de chinchilla puede tener entre ochenta y ciento veinte fibras por folículo. La alta densidad de pelo permite que las pieles no se abran ni formen grietas. Debe medirse a lo largo de todo el cuerpo del animal.
Fuerza de pelo	La fuerza de pelo o de las fibras que posee la piel de chinchilla está dada por la resistencia que éste tiene ante los movimientos. Cuando la piel carece de fuerza, el pelo no vuelve a acomodarse a su estado natural sino que queda desacomodado según el movimiento que le hemos dado.
Brillo	El brillo será dado por el reflejo de la luz sobre la banda blanca del pelo, si la banda es gris o amarillenta, y el color de fondo más claro nos dará una piel opaca, por lo que para esto se busca un color de fondo bien oscuro, azulado o cobalto, con una banda bien definida y por sobre todas las cosas blanca nieve.
Cobertura de velo	Es la superficie de la piel que está cubierta con "tip" o "velo" y que será mayor o menor en función de cuanta parte de la piel cubra hacia los dos flancos laterales y de la cabeza hacia la cola. Cuanta mayor parte esté cubierta por el velo la piel tendrá más valor. En ningún caso deberá cubrir al punto tal de que cambie bruscamente del oscuro al blanco de la panza.
Flexibilidad de pelo	La flexibilidad de pelo es la velocidad con que el pelo vuelve a su lugar de origen luego de un movimiento provocado. Una piel puede tener fuerza de pelo y no flexibilidad: lo inverso no es posible.
Ancho del blanco en la panza	Cuando el ancho de la panza blanca es amplio y extendido, el contraste con el resto del animal se hace más marcado.

Fuente: Dr. Fernando Aleandri, 2011, 37-40.

Figura No. 2.3**Piel de chinchilla**

Fuente: www.pielesdealtacalidad.com

Sus excelentes cualidades han provocado una gran demanda a nivel mundial para la elaboración de diversas prendas como largos tapados, sacones tres cuartos, sacones cortos, también estolas (ver Figura 2.4) y sombreros; esta confección apunta al segmento de más alto poder adquisitivo del mundo.

Figura No. 2.4**Prendas confeccionadas con piel de chinchilla****Estola****Sacón tres cuartos****Sacón corto**

Fuente: www.thenewworld.com

“Sin embargo, en la actualidad se ha puesto de moda la combinación con prendas de cuero o seda como los TRIMS (recortes) que se pueden encontrar en sacones de cuero con puños y cuellos de chinchilla, o estolas de seda con recortes en los bordes de chinchillas (ver Figura No. 2.5).

Con esta innovación de combinar la piel con materiales más económicos, se consigue apuntar a otro segmento de la población mundial, que si bien tiene un poder adquisitivo menor es mucho más grande. Hoy una mujer de clase media-alta puede tener su soñado tapado de chinchilla, 80 % cuero y 20% de piel de chinchilla.

Figura No. 2.5

Prendas con TRIMS de piel de chinchilla



Fuente: www.thenewworld.com

La piel de chinchilla es considerada en muchos lugares como la perla de las pieles, siendo ésta el producto más sofisticado que puede ofrecer una prestigiada peletería, asegurando un sinónimo de suntuosidad y elegancia a sus clientes, realzando así su nivel y distinción al portarla. Debido a esto, se convierte en un producto con demanda internacional insatisfecha especialmente en países de América: U.S.A y Canadá, países



Europeos: España, Francia, Italia, Reino Unido, Alemania, entre otros; además de la incorporación al mercado peletero de nuevos países usuarios de gran poder adquisitivo y enorme población como son los países de Oriente: Japón, Hong Kong y Rusia, «sin olvidar la población de algunos países emergentes como: Brasil e India» (Dr. Fernando Aleandri, 2011, 20-37).

2.1.2.2 Productos complementarios

Debido a la manera en que se venden las pieles no necesitan un empaque, ya que la venta es por unidad para poder ser observadas y tocadas por el comprador y determinar la calidad de la misma; sin embargo, para la venta de esta piel se requiere que ésta sea curtida, para ello las chinchillas serán llevadas al rancho Chinchilla Ximoco (ver Figura No. 2.6), ubicado en la carretera México-Cuautla Km 66.5, 56900, Amecameca, Estado de México (ver Figura No. 2.7), lugar donde se encargarán de realizar ese proceso de curtido.

Figura No. 2.6

Logo de Chinchilla XIMOCO



Fuente: www.camposmex.com

2.1.2.3 Productos sustitutos

Existe una gran diversidad de productos sustitutos (pieles) internacionalmente, que si bien no tienen las mismas características de ser: sedosa, tupida y suave, ni contar con la misma calidad, sirven para cubrir las mismas necesidades de los consumidores; de entre sus principales productos sustitutos se encuentran: (ver Cuadro No 2.2).

Figura No. 2.6
Ubicación de Chinchilla XIMOCO



Fuente: [https://www.google.com/maps/place/19°07'20.6"N+98°46'00.3"W/@19.1223648,-98.7659346,18z](https://www.google.com/maps/place/19°07'20.6)

Cuadro No 2.2
Principales productos sustitutos

NOMBRE	COLOR	CARACTERÍSTICAS DE LA PIEL	COSTO UNITARIO
FOCA	Color variable Gris-plateado Café Negro Blanca (cachorro)	Es bastante variable: gris-plateado pálido con puntos negros a café oscuro, café con puntos grises, gris plata uniforme, o negro café con puntos que son apenas visibles. También se vende la piel de cachorros de color blanco en todo el cuerpo.	De u\$ 15 a u\$25 Cachorro u\$ 50
OCELOTE	Gris mate	Color de cuerpo, piernas y cola es gris mate, pero intensamente marcado con pigmentos cafés con bordes negros. La cabeza es café.	U\$ 20
LINCE	Pardo Pardo- marrón	Su pelaje es de colores muy variados y van desde el blanco hasta el marrón oscuro. Puede tener un pelaje uniforme o puede tener motas o incluso rayas negras a lo largo de su cola.	U\$10 a u\$25
NUTRIA	Marrón claro Café oscuro	Mancha en el cuello, varía entre crema y blanco. Su pelo se distribuye en dos capas, una baja y espesa llamada pelusa o felpa, y la otra superior o de cubierta.	De u\$8 a u\$10
VISÓN	Blanco marrón	Existen algunos blancos de todo el cuerpo, otro color marrón chocolate uniforme.	U\$ 25
ZORRO	Colorado Gris	Largo y denso. En la parte superior de la cabeza los pelos pueden ser de color oscuro y se entremezclan con los pelos de color rojizo. Cola larga con bastante pilosidad y al final una mancha negra.	Zorro colorado u\$ 35 Zorro Gris u\$ 10

Fuente: Investigación de campo.



2.1.2.3.1 Subproductos

Su carne: La carne de la chinchilla es altamente saludable, con muy poco colesterol, similar en gusto a una mezcla de conejo y pollo (tiene una textura y consistencia intermedia entre pollo y conejo), es muy blanca, tierna y agradable al paladar. Se le cocina de todas las maneras como suele cocinarse al pollo o al conejo.

El pelo suelto: También genera dinero el pelo suelto que vuela por los locales y que la chinchilla cambia continuamente.

“Hay gente fabricando sombreros, gorros, chalinas, bufandas con el pelo suelto mezclado 50% con lana y vendiéndola a precios interesantes, aunque es difícil la venta por ser ésta por toneladas”

(Las C. Natha y Silvian Austria Torres, Criadero Pachuca, Hidalgo)

Su excremento: Las bolsas de viruta sucia con excrementos de chinchilla son un abono muy bueno, usado para la lombricultura y formar el compost, también para abono de todo tipo de plantas, etc. (hay que dejarlo reposar durante un tiempo), aunque hay gente que lo usa directamente y mezclado con capas de papel de diario para cultivar verduras, o tomates, etc., basta regar continuamente para obtener muy buena cosecha de lo que se quiera cultivar.

La grasa: “La grasa como otro subproducto de la piel de chinchilla sirve para la elaboración de productos de belleza, ya que contiene propiedades regenerativas para la piel.

Un animal tiene en promedio 50gs de grasa, se vende por kilogramo a laboratorios encargados de la elaboración de dichos productos,

podemos encontrar dos laboratorios en México y uno en Celaya”.

(Las C. Natha y Silvian Austria Torres, Criadero Pachuca, Hidalgo)

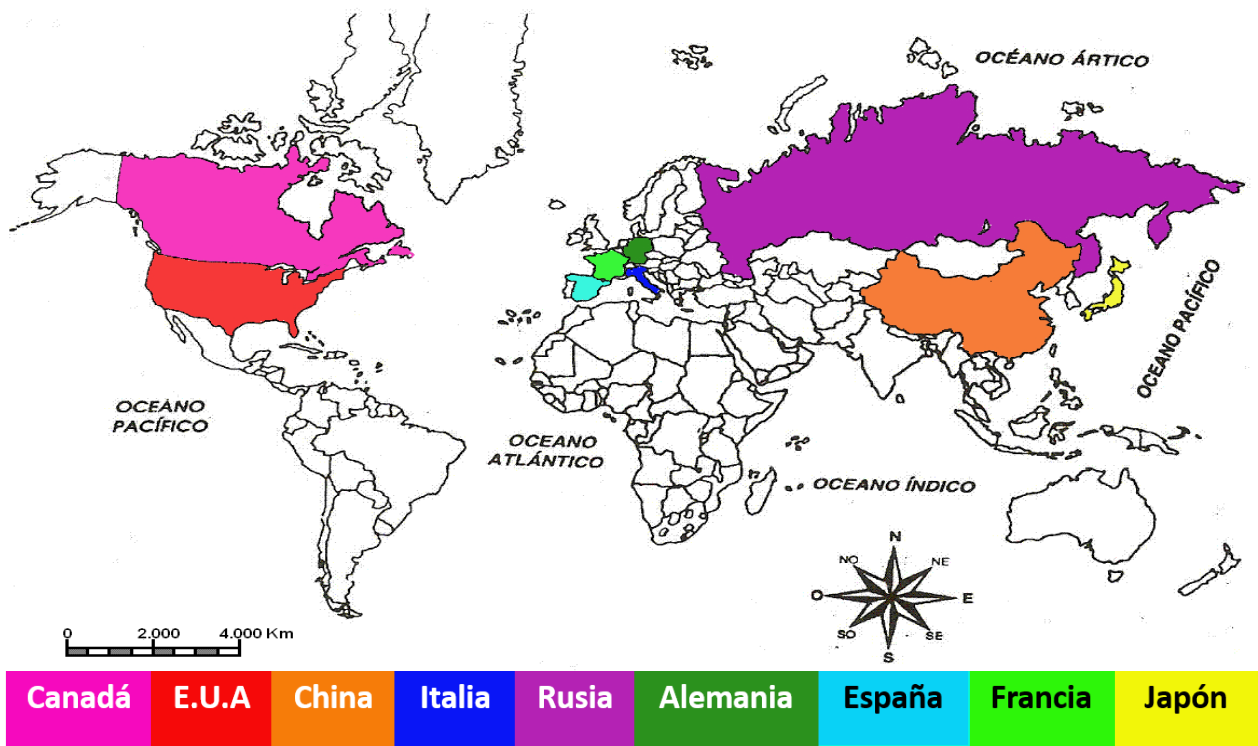
2.1.3 Área de mercado y/o zona de influencia del proyecto

2.1.3.1 Ubicación geográfica

El criadero se establecerá en la ciudad de Chignahuapan, Puebla; la zona de influencia de este proyecto y, por ende de las pieles de chinchilla tendrán como principal destino los países de Canadá, E.U.A, China, Japón, Hong Kong, Francia, España, Italia, Rusia y Alemania (ver Figura No. 2.7). El proceso de exportación a este mercado se hará a través de una venta pública, mediante la Asociación Nacional de Criadores de Chinchilla en el auditorio de la CNOG (Confederación Nacional de Organizaciones Ganaderas) ubicada en Mariano Escobedo #714 de la colonia Anzures, Ciudad de México.

Figura No. 2.7

Zona de influencia del proyecto



Fuente: pinteres.com



2.1.3.2 Población consumidora y/o usuaria

Población total que es posible usuaria del producto (ver Cuadro No 2.3).

Cuadro No 2.3

Población consumidora

PAÍS	DENSIDAD
Canadá	6.7 hab./km ²
Estados Unidos	31 hab. /km ²
China	136,12 hab. /km ²
Hong Kong	6.688 hab. /km ²
Francia	93,59 hab./km ²
España	87,2 hab./km ²
Italia	93,59 hab./km ²
Rusia	8 hab./km ²
Alemania	6.356 hab./ km ²

Fuente: Investigación realizada en diferentes archivos.

2.1.3.3 Ingresos del consumidor

Esta información se basa en la posible población usuaria de la piel de chinchilla (ver Cuadro No 2.4)

Cuadro No 2.4

Ingresos del consumidor

PAÍS	PIB	INGRESO PERCÁPITA
Canadá	US\$ 1.111.846 millones	US\$ 34.444
Estados Unidos	US\$ 12.438.873 millones	US\$ 43.550
Italia	USD 1.900 billones	USD 29 203
España	US\$ 1.145.078 millones	US\$ 27.542
Francia	USD 1.900 billones	USD 29 203
Hong Kong	USD 2.598.471 millones	USD 30.150
China	US\$ 8.091.851 millones	US\$ 6.194,4
Japón	US\$ 4'069.172'000.000	US\$ 31.838
Rusia	USD 1.468 trillones	USD 11.209
Alemania	USD 248.957	USD 32.292

Fuente: Investigación realizada en diferentes documentos.



2.1.3.4 Comportamiento del consumidor

Puesto que el contexto y sensibilidad de cada país son diferentes, los usuarios de piel de chinchilla tienen estilos de vida y costumbres diversas.

En el continente europeo existe una amplia variedad de climas pero, en la mayor parte de su territorio predomina el clima continental (es conocido así al clima riguroso en donde las diferencias de temperaturas entre invierno y verano son enormes, asimismo con el día y la noche, los veranos son calientes y los inviernos muy fríos, siempre hay heladas en invierno por alcanzar temperaturas bajo 0°C), en invierno las temperaturas son muy bajas, por lo tanto, son necesarias las prendas como abrigos largos, gorras, bufandas, guantes y otros.

Se caracteriza también por ser un continente donde habitan en su mayoría personas adultas y de la tercera edad, debido a la disminución de la tasa de natalidad y del aumento de la esperanza de vida que es de 70 años en promedio. A partir de los cincuenta años el consumidor maduro dedica más dinero a vivienda, equipamiento, viajes, y, es muy sensible a la adquisición de productos de lujo, dentro de los cuales están los productos de piel.

En el continente europeo los principales países usuarios son: Italia, España, Francia, Rusia y Alemania.

En el continente asiático los ciudadanos de países como; Japón, China y Hong Kong, se inclinan hacia el consumo de pieles debido al incremento, a últimas fechas, de sus ingresos, ya que sus economías son consideradas como unas de las más prósperas gracias a su innovación en avances científicos y adelantos educativos, culturales y sociales; impulsando así la mejora del mercado en función de la urbanización, de las



tendencias históricas de consumo y de su capacidad de confección.

Existe la participación del continente americano en el mercado consumidor de pieles principalmente en países como: Estados Unidos y Canadá.

A pesar de tener características diferentes entre continentes existe una constante entre los mismos, que es la gran demanda de pieles de chinchilla. Este es el motivo por el cual se crea el proyecto de “Cría y comercialización de piel de chinchilla CHINCHIPIEL en Chignahuapan, Puebla”.

2.1.3.5 Análisis de la comercialización

Los consumidores de piel de chinchilla son consumidores de artículos de lujo, tradicionalmente estos productos se han vendido a través de marcas muy exclusivas como; Armani, Fendi, Versace, Valentino, Gian Franco Ferrer, Trussardi y Dolce & Gabbana entre otras. Éstas crean cada año una colección de abrigos de piel además de chalecos, chaquetas, faldas, y otros. Están dirigidos a una alta élite social, sin embargo, en los últimos años el sector ha experimentado un cambio y ha abierto su oferta a un mayor grupo de usuarios con una capacidad de compra media- alta.

Por lo tanto, se tiene un mercado que garantiza la demanda y comercialización de la piel de chinchilla internacionalmente.

Existe un factor limitante que es la creciente conciencia ecológica en contra del sacrificio de animales para la explotación de su piel, a pesar de ello, gracias a la crianza en cautiverio de la chinchilla se ha podido desarrollar la actividad sin perjudicar el ecosistema, además de que el papel y responsabilidad de este proyecto termina al entregar las pieles al comprador.



2.1.4 Análisis de la demanda

2.1.4.1 Demanda real

La demanda en los países europeos y occidentales alcanza aproximadamente las 500,000 pieles al año, la oferta mundial no rebasa las 150,000, siendo ésta insuficiente para satisfacer el mercado.

2.1.4.2 Demanda futura

Se visualiza un incremento en la demanda de piel de chinchilla en los próximos años, debido a la consolidación económica y social de varios países asiáticos, europeos y americanos, que buscan y aprecian nuevos productos de alta calidad, tal es el caso de la piel de chinchilla que sobresale de las pieles usualmente conocidas.

Otro factor que puede influir en el incremento de la demanda, son las tendencias actuales de moda en pieles, creando productos combinados con telas y materiales diversos que hacen más accesibles los precios y permiten un mercado más amplio.

2.1.5 Análisis de la oferta

El comportamiento de la oferta en México a través de los años ha sido variable, dependiendo de las condiciones internacionales, manteniendo un promedio de 3,044 pieles anuales.

La demanda de piel de chinchilla es muy grande y la oferta muy pequeña, pues mientras en Brasil se pretende cerrar el año con una cifra de entre 40,000 y 42,000 pieles, en Argentina 56,000 aproximadamente y, México no logra producir 9,000 pieles.

2.1.5.1 Análisis oferta - demanda

Debido a la creciente demanda de los mercados de piel de chinchilla y a la insuficiente oferta que se presenta, se puede concluir una positiva rentabilidad y una considerable



cantidad de posibilidades para el desarrollo del proyecto.

2.1.5.2 Oferta futura

La oferta futura en nuestro país mantiene un panorama estable, debido a que es una actividad alternativa y complementaria que requiere inversión permanente durante los primeros años, sin embargo, aun siendo sencilla y rentable no se obtienen resultados inmediatos, ocasionando que la gente piense que es un mal negocio y decida no invertir en algo novedoso como lo es la cría y comercialización de piel de chinchilla.

2.1.6 Precio del producto

El precio de las pieles a nivel internacional es estandarizado para todos los que se dedican a esta actividad, dependiendo de la calidad se pueden encontrar pieles de u\$35 a u\$ 55, las de menor precio serán más chicas y más claras; incrementándose los precios, al ser de mayor tamaño, color más oscuro, largo de pelo, etc.

2.1.7 Comercialización

La cadena de la comercialización de la piel de chinchilla está formada por; el criador o productor, peletero, acopiador, estamos hablando de un artículo de lujo que adquieren personas del más alto poder adquisitivo, por lo tanto, las características que desean son muy precisas, siendo la calidad el punto clave de la comercialización (ver Figura 2.8)

Figura No 2.8

Proceso de comercialización



Fuente: Elaborada por las tesis

Para que la comercialización de la piel de chinchilla sea rentable debe reunir ciertas características de calidad como:



1. Deben ser grandes, pues las de mayor tamaño se cotizan mejor.
2. Deben ser de tonalidad oscura pero pueden tener distintos tonos; mediano oscuro, oscuro, extra oscuro, extra extra oscuro, siendo éste el mejor pagado, aunque el que más se comercializa en México es el estándar negro. También existen mutaciones en colores claros que no son muy convenientes ya que se pueden confundir con otras pieles de menor calidad.
3. Deberán tener una buena densidad que evite que se abra la piel y el pelo deberá ser largo, cuanto más lo sea más cara será la piel.
4. Deberá contar con una panza blanca nieve, que denote el contraste entre el lomo oscuro y la panza blanca que es lo que dará el sello y distinción de cualquier otra piel, es decir, deberá tener bien definida la base, la barra y el velo.

La vía de comercialización de piel de chinchilla más usada en el mundo es la de las ventas públicas, a este sistema tienen acceso todos los criadores cualquiera que sea el volumen de su producción, en nuestro caso el acopiador llamado Brent Poley vicepresidente de Chinchilla Associates Limited que visita el país dos veces al año, a través de la Asociación Nacional de Criadores de Chinchilla, en el auditorio de la Confederación de Organizaciones Ganaderas (CNOG), que se ubica en Mariano Escobedo #714 colonia Anzures México D.F., coordina esta venta pública, misma que se desarrolla bajo el siguiente proceso:

El acopiador coloca una mesa de graduación, es decir, coloca sus patrones que son pieles que representan distintas calidades, generalmente son ocho pieles separadas por espacios y por progresión de calidad, el criador se coloca al otro lado de la mesa y entrega su piel al comprador, éste la ubica entre las pieles más parecidas y, a partir de allí hace



su cotización, en caso de que el criador no esté de acuerdo con la cotización establecida, puede retirarse y seguir con las demás, aunque lo más recomendable es vender toda la producción, si el criador está de acuerdo se registra la suma y sigue, una vez finalizada la compra el comprador paga en el acto y en efectivo el monto acordado.

Las personas que no pertenecen a la Asociación Nacional de Criadores de Chinchilla pagan un monto de \$20 por piel vendida, los miembros de ésta se ahorran este gasto.

Es importante aclarar que los impuestos y gastos generados por las exportaciones son pagadas por la asociación y el acopiador.

Los miembros de la asociación tienen que pagar una cuota de inscripción de \$600 y otra anual de \$400.

Otra vía de comercialización de la piel de chinchilla es, si el criador tiene parientes o contactos para vender en Europa u Oriente directamente a los peleteros, puede sacar la diferencia de saltarse al acopiador, pero no es el camino más sencillo debido a los trámites y gastos que implican la exportación. Lo que es indudable es que existe un mercado seguro de exportación para este producto de alto valor agregado.

2.1.8 Posibilidades del proyecto

“Existen varias razones suficientes para asegurar que llevar a cabo el proyecto sí resultará rentable, teniendo en cuenta que gracias a las características de la chinchilla puede ser criada ya sea en una habitación o hasta en un garaje, pero lo más recomendable es tenerlas dentro de las instalaciones adecuadas, su consumo diario de alimento no rebasa los 40 o 50 grs, no es un animal que posea ningún tipo de epidemia; otra posibilidad o ventaja es que su costo de producción por animal en promedio es de 10 dólares, y cada piel puede venderse desde u\$20 a u\$45” (estimaciones basadas en la entrevista dada por las C Nata y Silvian Austria Torres)



Otra razón y, quizás la de mayor peso, es que la demanda de este producto es superior a la oferta; pues al surgir nuevos mercados capitalistas cada vez hay un mayor número de personas que puede adquirirla y que están dispuestos a pagar una suma considerable por obtener prendas o TRIMS de auténtica piel de chinchilla.

Tomando en cuenta la cifra de la demanda real de 500,000 pieles y la demanda futura estimada por la CIC, que es de 700,000 pieles, se observa un crecimiento de 200,000 pieles; sin olvidar que la oferta es apenas de 150,000 pieles en todo el planeta.



2.2 Localización y tamaño

2.2.1 Localización

Después del estudio de mercado, en este rubro se reafirma la importancia que tiene la ubicación del proyecto y la determinación precisa del tamaño del mismo.

2.2.1.1 Indonimia geográfica

“Chignahuapan es corrupción del vocablo azteca CHICONAHUAPAN, formado de CHICONAHUI, nueve; ATL, agua y PAN, sobre o en; de modo que CHICONAHU-A- PAN, nombre primitivo convertido después en CHIGNAHUAPAN, hace el significado castellano, «en las nueve aguas».

Así es denominada una Villa, Cabecera que fue del antiguo Distrito Político de Alatriste, en la región septentrional del Estado, a intermediciones en la cual hay una laguna llamada de Almoloya o Chignahuapan, alimentada por varios manantiales u ojos de agua limpia y potable de que se surte la población, y los cuales veneros brotan en diversos lugares formando un gran depósito del que sale una corriente regularmente caudalosa que da origen al rio Quetzalapan, afluente del Ajajalpan. Seguramente que los primeros habitantes contaron nueve de esas aguas brotantes y de ahí tomaron el origen del nombre de la población” (Felipe Franco, 1976,123).

2.2.1.2 Aspectos históricos

“La fundación de esta cabecera desata polémica, ya que ningún historiador proporciona fechas exactas, solo se afirma que sus primeros asentamientos humanos fueron de origen totonaco y más tarde se le unieron grupos chichimecas.

La historia del municipio es muy vasta, ya que se tienen antecedentes desde la época prehispánica, por tanto, para tener una visión somera de este municipio solo se citan los sucesos más relevantes (ver Cuadro No 2.5)



Fray Bernardino de Sahagún narrando las manifestaciones precolombinas del culto a la muerte nos dice que hacían al difunto llevar consigo un perrito de color bermejo, y al pescuezo le ponían hilo flojo de algodón; decían que los difuntos nadaban encima del perrito cuando pasaban un río del infierno que se nombra “Chiconahuapan”, que quiere decir nueve aguas. La palabra Chignahuapan puede tener varios sentidos, un sentido histórico y un sentido mítico – simbólico – espiritual. El universo, tal como lo conseguían los mexicas no deja mucho lugar al hombre.

Desde el principio de los tiempos el hombre estaba destinado a sacrificarse por el universo puesto que los dioses habían predicado con el ejemplo. Cumpliendo gloriosamente con su destino, reproducían al mismo tiempo el sacrificio de los dioses y perturbaban el gran drama cósmico de los tiempos antiguos, en esta cosmovisión hay elegidos y no elegidos. Aquellos que murieron por la mano de Tláloc ahogados, fulminados por el rayo o por alguna enfermedad relacionada por el agua, iban a un lugar de felicidad donde vivirían eternamente en medio de vegetación exuberante.

Los no elegidos se dirigían hacia el norte, la región de la obscuridad, de la neblina, del frío, del invierno llamada Mictlán, de donde se deriva una tradición histórica en Chignahuapan.

Es posible que Chignahuapan geográficamente se encuentre situado al norte de lo que fue México –Tenochtitlan, las tribus nahuas compartían creencias al emigrar y arribar a las tierras por nombre Chignahuapan.

En el siglo XIX, para México significa el inicio de la independencia como país, al igual que la lucha de las ideas entre conservadores y liberales para realizar el proyecto.

Chignahuapan se enfrenta a Zacatlán en los acontecimientos de 1864 a 1866.



El 20 de marzo de 1864, el domingo de ramos, fue atacada la ciudad de Zacatlán por una fuerza numerosa, procedente del vecino pueblo de Chignahuapan que era el “Escuadrón de Chignahuapan” comandado por Siriaco Arroyo, “Contra la Tropa Republicana” comandada por el coronel Dimas López, que defendía la ciudad de Zacatlán.

Chignahuapan se convirtió en cabeza de donde salían letales golpes a Zacatlán, se desencadenaron enfrentamientos sangrientos entre Chignahuapan y Zacatlán, estos dieron origen a la derrota de los conservadores y la adhesión Chignahuapense a la causa Liberal. Eran dos proyectos que tenían como objetivo incorporar a México al naciente capitalismo, sin embargo con la ideología liberal, los indígenas eran incapaces de progresar.

Los enfrentamientos mencionados anteriormente fueron un fenómeno político - social, amplio y diverso que enhebró fundamentalmente a campesinos de la región y cuya interacción le da contenido y alcance histórico. Pero sucede que es un proceso social determinante para Chignahuapan: de ahí emergerá su realidad política (creación del Distrito Alatraste) que solo se explica por una sustentación popular” (Kuri Camacho, Ramón, 2006,78-79) (ver cuadro 2.5).

2.2.1.3 Ubicación geográfica

El municipio de Chignahuapan se encuentra en la Sierra Norte del estado de Puebla, (Región I) formando parte de la Sierra Madre Oriental.

Su cabecera municipal se encuentra ubicada a 119 km de distancia de la ciudad capital del estado (ver Figura No 2.9)

Cuadro No 2.5

Aspectos históricos

AÑO	ANTECEDENTE HISTÓRICO
200 A.C	Existen indicios de pequeños grupos humanos dedicados a la caza, recolección de ranas y ajolotes, pesca y agricultura rudimentaria en las márgenes de la laguna de Almoloya, lo que da el mote a los chignahuapenses de “Ajolotes”.
1200 D.C	Llega un grupo de totonacos comandados por Hueytlapanco que formaron los primeros poblados, por el rumbo de los baños, con los nombres de Kan – chuchu – ka, Tlanchuchut, Hichit- Chuchut y otros...
1447	La tradición informa que en ese año llegaron los Tlaxcaltecas, entre otras cosas, a fundar el pueblo en el lugar que ahora se encuentra asentada la ciudad, ésta recibe el nombre de Chiconahui-Alt-Pan, Chiconahuapan, por deformación, Chignahuapan.
1543	Antonio de Carvajal y Tapia es ahora el nuevo encomendado.
1572	Después de la llegada de los españoles y la conquista de Tenochtitlán, llega a la región Don Juan Alonso de León a dar posesión de las tierras a nombre de Hernán Cortés, estableciendo la población en los montes, con el nombre de Santiago Chiquinahuitle, “nueve ojos de agua”
1747	Chignahuapan se convierte en cabecera de doctrina.
1786	Chignahuapan es cabecera municipal de la subdelegación de Zacatlán, intendencia de Puebla.
1811	Al grito de ¡viva la virgen de Guadalupe y mueran los gachupines! Francisco Osorno se levanta en armas y ocupa Zacatlán, ocasiona grandes disturbios y además libera a los presos para que éstos se unan a su causa.
1870	El 1º de diciembre por decreto superior del gobierno del Estado, Chignahuapan fue cabecera del distrito de Alaristete el que se formó con terrenos de Tétela, Huauchinango y Zacatlán, se edifica la primera escuela sobre la parte que quedaba del panteón.
1873	El diez de septiembre, Chignahuapan recibe la categoría de Villa, siendo la autoridad Don Felipe Ricaño, anteriormente se denominaba Santiago Chignahuapan.
1883	Con fecha 23 de agosto en honor al exgobernador Miguel Cástulo de Alaristete y siendo gobernador constitucional del Estado, el General Juan N. Méndez, Chignahuapan se erigió en Distrito Judicial de Alaristete.
1890	Inauguración de los Institutos Literarios Crisóstomo Bonilla, para niños, y Benito Juárez, para niñas.
1911	Primero de enero, inauguración oficial del Ferrocarril Mexicano, Ramal Muñoz, Chignahuapan.
1911	Los hermanos Márquez Galindo se levantan en armas.
1917	Son asesinados los hermanos Márquez Galindo.
1930	El 25 de mayo es puesta en marcha la Planta de Luz de Quetzalapan.
1939	El 13 de febrero, se constituye la Sociedad Cooperativa de Consumo de Luz y Fuerza Motriz de Chignahuapan S.C.L.
1952	Se termina la carretera Apizaco, Chignahuapan, Zacatlán, Tejocotal
1966	Se instituye la Feria Regional, celebrándose en el mes de mayo, haciendo alusión a la inauguración (25 de mayo) de la primera planta Hidroeléctrica generadora de electricidad en América Latina, construida y fundada por Nemorio Rivera.
1966	Inicio de labores del Centro Escolar “Presidente Guadalupe Victoria”.
1980	El 10 de septiembre, Chignahuapan, Puebla; y Rosseville California EE.UU. se convierten en ciudades hermanas.
1997	La tradicional Feria Regional se conmuta por la feria del Árbol y la Esfera, cambiándose la fecha al mes de noviembre.
1999	El 7 de agosto después de ser Villa durante más de 175 años y a petición del cabildo 1999-2002, del municipio, solicita al Lic. Melquíades Morales Flores, Gobernador Constitucional del Estado, proponga al Congreso del Estado se eleve a categoría de ciudad, quienes por unanimidad otorgan el nombramiento de ciudad de Chignahuapan.
2000	Creación y fundación del Campus Regional, de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
2002	En este año se instala la empresa Regiomontana Multilec dedicada a la fabricación de conductor electrónico; mismo que a la fecha se encuentra cerrada.
2003	Se inicia la construcción del libramiento de esta ciudad con una longitud de 7.1 km.
2012	Se le otorga el nombramiento de pueblo mágico a la ciudad.

Fuente: monografía de Chignahuapan



Figura 2.9

Ubicación de Chignahuapan, Puebla.



Fuente: www.pueblaregiones.com



Límites de la cabecera municipal:

Norte:	Comunidad de Sebastopol, municipio de Chignahuapan.
Sur:	Comunidad de Coacoyunga, municipio de Chignahuapan.
Este:	Municipio de Aquixtla, Puebla.
Oeste:	Comunidad de Michac, municipio de Chignahuapan.

Coordenadas

Meridianos: 98° 02' 00"

Paralelos: 19° 39' 42"

Extensión territorial: 16.090 km²

A.S.N.M: 2282 metros (en algunas zonas)

2.2.1.4 Aspectos geográficos

Orografía

Chignahuapan se ubica en el occidente de la región morfológica de la Sierra Norte o Sierra de Puebla que está formada por sierras más o menos individuales paralelas, comprimidas unas con otras formando altiplanicies montañosas que aparecen frecuentemente escalonadas hacia la costa.

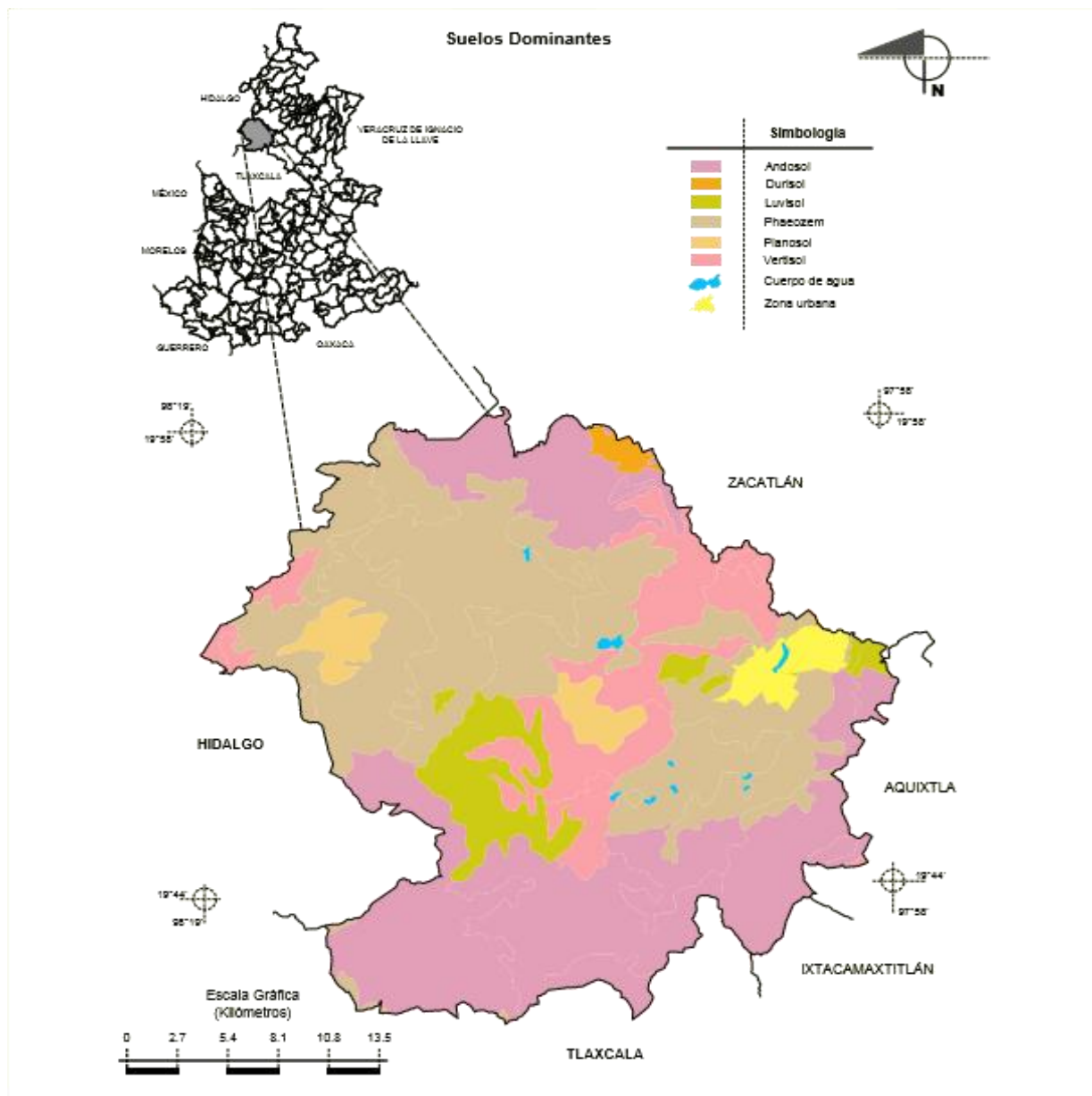
La cabecera municipal se encuentra situada en una meseta neo-basáltica dentro del eje neo-volcánico (con variaciones de 10 a 30 metros).

Tipos de suelo

De acuerdo a la geología que estudia las características de los suelos. El tipo de suelo que predomina en Chignahuapan es: Vertisol: Se originan de rocas areniscas, calizas o ígneas básicas, las cuales al ser intemperizadas forman materiales moderadamente finos o muy finos. Para ser más específicos predomina el suelo vertisol crómico; este suelo es

de color gris pardo. Su utilización en actividades agropecuarias se ve limitada con frecuencia por el alto contenido de arcilla, que ocasiona un drenaje lento y, como consecuencia, el encharcamiento en temporada de lluvias; mientras que en época seca del año se agrieta y endurece, dificultando su manejo (ver Figura No. 2.10)

Figura No. 2.10
Tipos de suelo



Fuente: INEGI. Conjunto de Datos Vectorial Edafológico, Escala 1:250 000, Serie II



Hidrografía

La mayor parte de la cabecera pertenece a la vertiente hidrográfica septentrional del estado de Puebla, constituida por las cuencas parciales de los ríos que desembocan en el Golfo de México, y que se caracteriza por sus ríos jóvenes e impetuosos.

Solamente algunos arroyos que se originan al poniente y que desembocan en algunas lagunas del estado de Tlaxcala no pertenecen a la vertiente mencionada.

La hidrografía superficial en Chignahuapan es de 500-1000 mm, y pertenece a la cuenca hidrológica RH26.

La hidrografía subterránea que presenta es medio alta (Ma) en la permeabilidad de materiales consolidados y media (m) en materiales no consolidados.

El territorio pertenece, a su vez en su mayor parte, a la subcuenca de Ajajalpan, excepto el norte que es la parte de la subcuenca de Necaxa.

La cabecera cuenta con una laguna que se localiza al oriente de Chignahuapan denominada Laguna de Almoloya, nutrida por manantiales o veneros en donde se reproducen peces y animales anfibios que hicieron posible la subsistencia de numerosos grupos desde épocas muy remotas. Estas aguas a su paso reciben desagües pluviales de Michac, Yalamapa y Cosapa, a su vez este municipio recibe corrientes de agua provenientes de: Perennes: Agrio, Ahualtongo, Blanco, Cantarranas, Hondo, San Pedro, Totolapa y Xalatlaco.

Clima

Clima semifrío subhúmedo de lluvias en verano; temperatura media anual entre 5 y 22°C; temperatura del mes más frío entre -3 y, 18°C; precipitación del mes más seco menor de 40 milímetros; la precipitación invernal con respecto a la anual es entre 5 y 10.2 por

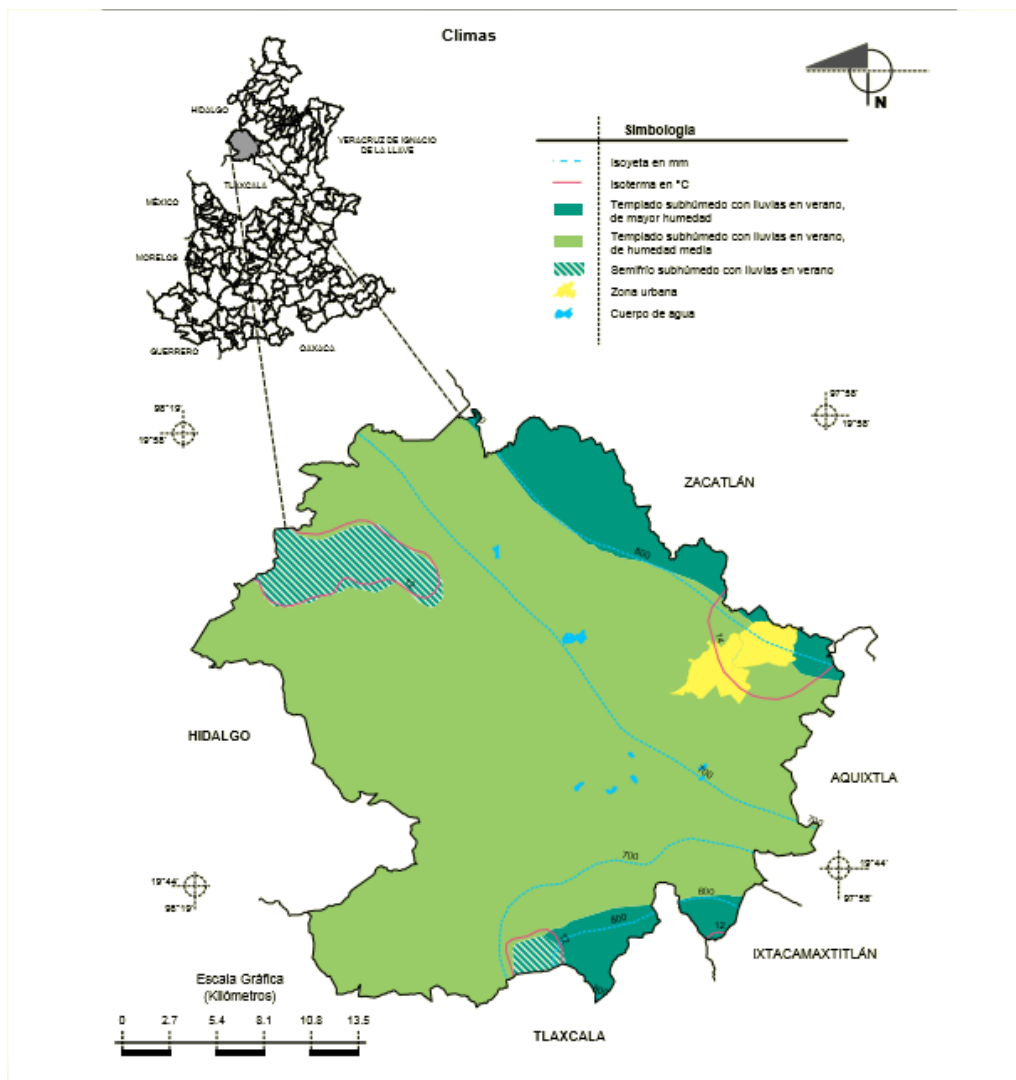


ciento (ver Figura No. 2.11).

Respecto a este punto, para el proyecto es fundamental el clima ya que para la cría de chinchilla se requiere de un hábitat con temperaturas entre los 18 y 22°C, y debido a que en Chignahuapan predomina este tipo de clima a lo largo del año, permitirá producir el efecto colchón (combinación largo de pelo, y buena densidad) que es lo que eleva su valor, a través de su calidad.

Figura No. 2.11

Climas de Chignahuapan



Fuente: INEGI. Conjunto de Datos Vectorial Edafológico, Escala 1:250 000, Serie II



Recursos naturales

Existen áreas con una gran variedad de especies forestales en sus alrededores; cuando estaba rodeado de bosques Chignahuapan se había convertido en uno de los principales productores de madera a nivel estatal (ver Cuadro No 2.6, 2.7, 2.8)

Cuadro No. 2.6

Flora

Clasificación	Descripción
Árboles frutales	Manzano, membrillo, ciruelo, peral, capulín, durazno, tejocote, chabacano, entre otros.
Plantas medicinales	Epazote, epazote de zorrillo, manzanilla, hierba buena, ruda, árnica, tochomitillo, malva, ajenjo, estafiate, hierba del pollo, lengua de vaca, flor de muerto, borraja, cocoxtle, etc.
Plantas de ornato	Rosales, dalias, azaleas, arrayanes, buganvillas, alcatraz, azucena, lirio, pensamientos, geranios, millonaria, violetas, malvones, crisantemos, jazmines, hortensias, margaritas, aretes, etc. Esto, para darle una apariencia más bella y atractiva a las viviendas.

Fuente: Monografía de Chignahuapan.

Cuadro No 2.7

Fauna

Clasificación	Descripción
Mamíferos	Ratas, ardillas, liebres, etc.
Reptiles y anfibios	Lagartijas, serpientes, camaleones, ranas, sapos y carpa, en algunas ocasiones se introduce la trucha arcoíris para concursos.
Aves	Canario, calandria, colibrí, codorniz en la laguna, pájaro carpintero, gavilán, gorrión, golondrina, jilguero, paloma, garza, urraca, zopilote, cenizotes, etc.

Fuente: Monografía de Chignahuapan.

Cuadro No 2.8

Fauna doméstica

Clasificación	Descripción
Especies mayores	Vacas, toros, caballos, burros acémilas, etc. y en las orillas de la cabecera municipal de forma particular se encuentran los venados que son utilizados para exhibición.
Especies menores	Borregos, chivos, cabras y cerdos.
Aves	Gallinas, gallos, guajolotes, gansos y patos.
Mascotas	Perros y gatos.

Fuente: Monografía de Chignahuapan



2.2.1.5 Aspectos demográficos

Población total

La población total con la que cuenta el municipio de Chignahuapan es de 57,909 habitantes. De la población total del municipio 28,228 son hombres y 29,681 mujeres (incluyen a personas de diferentes preferencias sexuales (ver Cuadro No. 2.9)

Cuadro No 2.9

Población total (Hombres y mujeres)

EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
0-4	2791	2689	5480
05-09	3291	3206	6497
10-14	3428	3212	6640
15-19	2604	2541	5145
20-24	1863	2130	3993
25-29	1585	1872	3457
30-34	1517	1696	3213
35-39	1298	1345	2643
40-44	1090	1042	2132
45-49	840	865	1705
50-54	723	727	1450
55-59	604	587	1191
60-64	516	531	1047
65-69	425	452	877
70-74	286	347	633
75-79	270	295	565
80-84	150	148	298
85-89	71	101	172
90-94	23	35	58
95-99	21	24	45
100+	10	0	10
No especificado	1009	1006	2015
TOTALES	28,228	29,681	57,909

Fuente: INEGI 2010 (www.inegi.gob.mx)



Número de personas por familia

Por lo anteriormente expuesto se concluye que no se puede cuantificar el número de familias, y por ende el número de sus integrantes; sin embargo, se cuenta con datos del INEGI que nos dice que existen en el municipio un total de 14,006 viviendas habitadas, que al ser divididas entre la población total nos da un promedio de 4.13 personas por cada hogar. Se ve así cada familia por la emigración tan fuerte que existe.

Tasa de natalidad, mortalidad y crecimiento

Tasa de natalidad: 3.20% (1580 nacimientos) INEGI 1587 = 3.22%

Tasa de mortandad: 0.90% (315 defunciones) INEGI 271 = 0.55%

Tasa de crecimiento: 2.30% (INEGI 2.67%) Alta comparada con el nacional de 1.9%,

Madres solteras

No se cuenta con un dato exacto acerca del número total de madres solteras, sin embargo, se estima que existe una gran cantidad de éstas; acentuándose aún más.

Aspectos económicos

Población empleada

Las actividades predominantes dentro del municipio son la elaboración de esferas navideñas, trabajo en talleres de alfarería y aserraderos (industrialización de la madera); cabe hacer mención que en las comunidades rurales se acentúa la actividad agropecuaria y forestal.

Cabe mencionar que se cuenta con mano de obra calificada, tanto operativa (sectores primario y secundario) como directiva (egresados de la BUAP, Complejo Regional Norte, Sede Chignahuapan), la cual será de vital importancia para el proyecto ya que reducirá los costos de capacitación.

**Cuadro No 2.10****Población económicamente activa (PEA) (por barrios)**

Años	Toltepan	Ixtlahuaca	Tenextla	Teotlalpan	Teoconchila	Totales
15-20	1160	324	18	483	360	2345
20-25	936	171	20	581	280	1988
25-30	576	207	23	441	336	1583
30-35	456	198	15	364	392	1425
35-40	504	279	17	245	360	1405
40-45	632	126	6	245	320	1329
45-50	416	126	6	224	136	908
50-55	272	81	5	203	136	697
55-60	152	54	4	217	88	515
60-65	256	66	2	91	112	527
65 Y +	0	81	9	283	104	432
Totales						13,154

Nota: (Muchos jóvenes de 15 a 18 años no trabajan).

Fuente: Monografía de Chignahuapan

PEA total por barrios: 13,154

PEA ocupada: 6,817

Hombres empleados 4,606

Mujeres empleadas: 2,211

PEA por sector

Sector primario: 535

Agricultura: Se cultiva, maíz, haba y avena.

Fruticultura: Manzana, durazno ciruelo, peras, nuez, capulín y limón.

Hortalizas: Papa, alcachofa, alfalfa y cebada.

Ganadería: Bovino para carne y leche, porcino, caprino, ovino, equino; además se cuenta con asnal, mular, ganso, paloma y, por último, mencionaremos la crianza de aves ponedoras.

Silvicultura: Producción de madera en rollo, siendo principalmente de Coníferas (aserraderos).

Pesca: En la cabecera de Chignahuapan, en la Laguna de Almoloya, existe



cría de especies nativas como carpa, cangrejo, rana y algunas implantadas; lobina y trucha arcoíris.

Sector secundario: 2,950

Obreros: 1,782 (incluye esfereros y trabajadores de aserraderos).

Artesanos: 96 (incluye alfareros)

Carpinteros: 66

Costureras: 38

Hojalateros: 8

Mecánico: 58

Albañil: 339

Pintor: 30

Plomeros: 31

Panaderos: 38

Talleres y fábricas de esfera: 446 talleres (incluye propietarios) y 16 fábricas

Barro rojo: Dentro de las artesanías más populares en la cabecera se encuentra la loza de barro rojo elaborándose cazuelas, ollas, jarros, macetas, etc... fabricadas en el barrio de Ixtlahuaca.

Bordados y tejidos: Las artesanías típicas de Chignahuapan son los tejidos de lana de ovino fabricando cobijas cotones, capas, etc.

Artesanías en madera: La cabecera cuenta con zonas boscosas, lo que genera otra actividad económica importante para el municipio en lo que a madera se refiere.

Aserraderos: 12

Sector terciario: 3,332



Abogados:	48
Arquitectos:	23
Contadores:	40
Doctores:	40
Enfermeras:	41
Parteras:	8
Profesores:	520
Agente de ventas:	16
Secretarias:	16
Cajeros:	8
Checadores:	8
Estilistas:	10
Choferes:	381
Camioneros:	31
Comerciantes:	1,296
Cocineros:	18
Emp. domésticas	201
Intendentes:	16
Operador:	8
Velador:	8
Policías:	33
Otros:	362

Nota: Dentro de este último grupo de actividades económicas se integran trabajadores del sector turístico, el cual, al igual que los esfereros la mayor parte de su trabajo es temporal



Población desempleada

Actualmente, en la cabecera municipal se cuenta con una P.E.A. desempleada de 6,337.

Ingresos

Los ingresos que las personas del municipio perciben, varían de acuerdo a la actividad que desempeñan. Pueden variar dependiendo de los establecimientos en que desempeñen las actividades. Estos van de los \$ 500.00 a \$ 8,000.00 o más mensuales (ver Cuadro No 2.11)

Cuadro No. 2.11
Ingresos mensuales

ACTIVIDAD	INGRESO MENSUAL
Sector primario	
Agricultura	\$ 2,500.00 en temporada de cosecha (noviembre-diciembre)
Ganadería	\$ 3,300.00
Sector secundario	
Comerciantes	\$ 1,800.00 a \$ 4,800.00 dependiendo de las ventas
Costureras	\$ 1,400.00 a \$ 2,400.00 a destajo
Dulceros	\$ 2,400.00 y más dependiendo las ventas
Alfareros	\$ 1,800.00 a \$ 3,600.00
Sector terciario	
Domésticas	\$ 1,200.00 a \$ 1,800.00
Secretarias	\$ 2,400.00 a \$ 4,000.00
Choferes	\$ 3,200.00 a \$ 4,600.00
Transportista	\$ 6,000.00 dependiendo el material y el lugar
Profesores	\$ 5,000.00 a \$ 8,000.00
Carpintería	\$ 1,800.00 a \$ 4,000.00 según el tipo de trabajo
Panadería	\$ 1,200.00 a \$ 4,200.00 dependiendo de las ventas
Albañilería	\$ 1,960.00 a \$ 4,500.00 según el tipo de trabajo
Molinos	\$ 1,200.00 a \$ 2,000.00 según la demanda que exista
Empleados:	
Aserraderos Esferas	1,600.00 a 2,400.00
	1,200.00 a 1,800.00 a destajo

Fuente: investigación de campo



Educación

La oferta educativa en Chignahuapan es amplia desde preescolar hasta nivel universitario.

A continuación se muestra la distribución por nivel educativo y los ocupantes de cada uno de ellos (ver Cuadros No 2.12, 2.13, 2.14, 2.15, 2.16, 2.17 y 2.18).

Cuadro No. 2.12

Nivel de educación y asistencia

Nivel educativo	Número de personas
Preescolar	1,502
Primaria	3,544
Secundaria	1,689
Nivel medio superior	1,172
Nivel superior	478
Alfabetos	12,782
Analfabetas	372

Fuente: Corde de Chignahuapan a INEGI

Cuadro No. 2.13

Educación preescolar

Escuela	Clave	Hombres	Mujeres	Total de alumnos
Kokomito	21EJN12330	28	16	44
Instituto Sor Juana	21PJN0712W	18	15	33
Unidad Educativa	21PJN1084C	28	27	55
Nemorio Rivera	21DJN0214U	128	120	248
Guillermo Orta	21DJN0793S	78	72	150
Los pinos	21DJN0427W	60	59	119
Rosario Castellanos	21DJN2075X	21	18	39
Vicente Guerrero	21DJN2207Y	12	8	20
Lorenzo Rivera	21DJN2207Y	51	57	108
Frida Kahlo	21DJN 2276U	34	33	67
Centro DIF	21EJN0596Q	91	85	176
Total				1,121

Fuente: Corde de Chignahuapan a INEGI



Cuadro No. 2.14
Educación primaria

Escuela	Clave	Total de alumnos
Francisco Albarrán C		145
Unidad Educativa Chignahuapan		80
Instituto Sor Juana Inés de la Cruz		84
José María Morelos		354
Carlos Salinas de Gortari		42
Vicente Guerrero		192
Benito Juárez		560
Eduardo Arroyo Cruz		402
Simón Bolívar		94
Carmen Serdán		339
Jaime Torres Bodet		218
Total		2,511

Fuente: Corde de Chignahuapan a INEGI

Cuadro No 2.15
Educación secundaria

Escuela	Clave	Total de alumnos
Guadalupe Victoria	21DTV0510K	61
Secundaria Técnica Num.34	21DST00371	638
Francisco Javier Clavijero	21DSN0026S	70
Unida Educativa Chignahuapan	21PES0452J	20
Sor Juan Inés de la Cruz	21PES0484B	21
Manuel Rivera Anaya	21ETV0022T	42
María S Curie	21ETV0659F	111
Miguel Cástulo Alatríste	21ETV0723L	178
Eufrosina Camacho Viuda De Ávila	21EES0023M	485
Total		1,644

Fuente: Corde de Chignahuapan a INEGI

Cuadro No 2.16
Educación media superior

Escuela nivel medio superior	Clave	Total alumnos
Narciso Mendoza	21EBH0658T	46
Instituto Sor Juana Inés de la Cruz	21PBH0216D	16
Unidad Educativa Chignahuapan	21PBH0149W	10
CECYTE	21PBH0149W	624
Totales:		490

Fuente: Corde de Chignahuapan a INEGI



 Laboratorios clínicos 3

El número de familias que se encuentran afiliadas a instituciones son:

ISSSTEP: 296

ISSTE: 360

IMSS: 1,149

Privado 919

Saneamiento ambiental

Para el mantenimiento de limpieza de Chignahuapan se cuenta con una red de recolección de basura con el servicio de vehículos automotores ex profeso para ello, éstos recorren la ciudad y cubren toda la cabecera con este servicio.

Manejo de la basura: La cabecera cuenta con 10 camiones de basura los cuales la depositan a cielo abierto

Red de alcantarillado: 937

Enfermedades más frecuentes en la población

Las enfermedades más frecuentes en la población se enlistan en el Cuadro No. 2.19 y las principales causas de mortalidad en el cuadro 2.20

El Hospital Rural I.M.S.S. cuenta con: Unidades Médicas Rurales, Casas de Salud (36), Unidades Móviles de Promoción a la Salud (10), ambulancia (6), pipa para transportar agua potable (4).

Por parte de la S.S.A. existen Centros de Salud tipo “C” (8), Unidades Móviles Médico Dentales (2) y Casas de Salud (25).

De acuerdo con el último censo de la tesorería municipal de Chignahuapan, en el municipio se encuentran veinte farmacias particulares, cuyo propósito es el de cubrir las necesidades de la población en cuanto a medicamento se refiere.

Cuadro No. 2.19
Enfermedades más frecuentes

Asma	Infecciones respiratorias agudas
Conjuntivitis mucopurulenta	Infección de vías urinarias
Desnutrición	Intoxicación por ponzoña de animales
Diabetes mellitus	Rabia por mordedura de perro, de rata, etc.
Enfermedad alcohólica del hígado	Neumonías
Enterobiosis	Parotiditis infecciosa
Epilepsia	Quemaduras
Escabiosis	Tuberculosis respiratoria
Escarlatina	Varicela
Faringitis	Úlceras
Gingivitis	Gastritis
Hepatitis aguda	

Fuente: Jurisdicción Sanitaria No. 2 y Hospital Rural Chignahuapan (I.M.S.S.)

Cuadro No. 2.20
Principales causas de mortalidad

Afecciones originadas en el periodo peri natal	Enfermedades infecciosas intestinales
Anemia	Influenza y neumonía
Anencefalia	Insuficiencia renal
Bronquitis crónica	Infecciones respiratorias agudas
Cáncer	Mal formaciones congénitas
Desnutrición y otras deficiencias nutricionales	Tumores malignos
Diabetes mellitus	Úlcera gástrica y duodenal
Enfermedades cerebro vasculares	Homicidio
Enfermedades del corazón	Accidentes
Enfermedades del hígado	

Fuente: Jurisdicción Sanitaria No. 2 y Hospital Rural Chignahuapan (I.M.S.S.)

Alimentación

La alimentación en el municipio varía de acuerdo con los ingresos económicos de los habitantes complementándolos con lo que en la región se produce, en el Cuadro No. 2.21 se menciona la frecuencia alimentaría semanal de la población registrada en la Jurisdicción Sanitaria No. 2 (S.S.A.).

Cuadro No. 2.21
Frecuencia alimentaría semanal

ALIMENTO	DÍAS A LA SEMANA
Leche y derivados	5 veces
Carne y vísceras	3-5 veces
Huevo	5-6 veces
Frutas	Temporada
Verduras	5 veces
Cereales y granos	7 veces
Pastas	4-6 veces

Fuente: Jurisdicción Sanitaria No. 2

Características de las casas

Tomando en cuenta el nivel de ingresos, las características de las viviendas difieren. Observándose que en la cabecera municipal predominan las construcciones de tabique y concreto. Contando aún con viviendas antiguas de adobe y teja.

En las comunidades se observa la misma situación pero agravándose ésta porque existen lugares habitados en condiciones precarias, ya que el tipo de material con las que son construidas las viviendas son de madera y lámina de cartón (ver Cuadro No. 2.22).

Cuadro No. 2.22
Material de viviendas

Concepto	Material	No. de casas
Techo	Concreto	3,647
	Lámina	330
	Teja	417
Paredes	Concreto	3,881
	Adobe	442
	Madera	71
Pisos	Concreto	4,083
	Tierra	311

Nota: En algunas de estas viviendas viven hasta un total de tres familias por casa.

Fuente: Investigación de campo



Aspectos culturales

Religión

En la ciudad de Chignahuapan la diversidad de religiones es muy escasa ya que el tradicionalismo no lo permite, a continuación se presentan las diferentes religiones y el número de familias que las integran:

Católica:	4008
Cristianos:	103
Evangelistas:	32
Testigos de Jehová:	63
Ateos:	30
Otros:	12

Danzas

La danza del Carnaval

Una ceremonia donde se borran simbólicamente todos los pecados. La danza aparece unida al hombre, prácticamente desde sus orígenes como elemento esencial en sus manifestaciones tanto religiosas como sociales. Surgen, sin duda alguna para expresar las necesidades vitales: necesidades de alimento (caza, recolección...) sentido de culto (ritos fúnebres, lluvia, trueno, rayo, salida y ocaso de sol, la luna...), de tipo social (galanteo matrimonio, guerra...) sin perder nunca el carácter colectivo.

En México, las danzas y músicas del carnaval fueron creadas por indígenas, adaptándolos de los colonizadores españoles, entre los siglos XVI Y XVII. A la fecha han sido modificadas y adaptadas por sus intérpretes procurando mantener su carácter original.



Estas danzas de los pueblos mestizos, a pesar de ser distintas entre regiones, tienen dos características similares: primeramente satíricas, haciendo mofa a través de la indumentaria de las altas esferas de distintas etapas históricas de nuestro país, sin olvidar también los pasos coreográficos. Segunda. Poseen el carácter religioso, resultado de la mezcla de los pensamientos filosóficos, cristianos e indígenas. Se puede apreciar claramente dicha religiosidad en el repertorio iconográfico cristiano en los atuendos de los danzantes.

Es una danza mestiza que llegó a Chignahuapan por el año de 1916, después de una epidemia que dejó una gran cantidad de muertos a la que la gente de la época llamó (la gripa), esto ocasionó que muchos sobrevivientes emigrarán de su lugar de origen a otras localidades donde pudieran llevar una vida más tranquila; así fue como entre ellos llegó a la localidad de Coacoyunga, del municipio de Chignahuapan, el Sr. Samuel Vázquez músico violinista lírico, originario de la comunidad de Lliyucan del municipio de Ixtacamaxtitlan que, junto con el Sr. Martin Pérez Sosa, que sabía de la existencia de la danza montaron la coreografía y empezaron a participar en las fiestas de carnaval que duraban y finalizaban con lo que se llamó “La Orca”, que representaba la ejecución ficticia de un individuo por sus malas acciones.

En esta obra participan: El ahorcado, el sacerdote, la viuda y el diablo, además de los danzantes.

La danza está compuesta por danzantes que usan trajes de colores diferentes, gorros de colores, huehues (de la palabra náhuatl “viejo”) que hacen bromas entre ellos incluyendo al público.



Leyendas

“El Queshnol”

“Una vez por año contaban los abuelos de esta razón que en los campos y terrenos sobre los que crece este pueblo fueron creados con sangre de dioses volcanes que en éxtasis reventaron, por eso cuando se abre la piel de los cerros y terrenos, se encuentre tierra roja.

Desde el momento que llegaron los primeros pobladores a estas tierras, tomaron al cerro del Queshnol como templo para pedir a los dioses por la lluvia, la siembra y las cosechas, y que estas fueran protegida de las granizadas, a cambio de tributos que eran ofrecidos a la montaña, que simbolizaba el vínculo entre los hombres y los dioses.

El pueblo era enormemente distinto de lo que hoy es en día. Todos los cerros estaban cubiertos de árboles, y apenas se abría un valle alrededor del río (hoy en día la laguna). No existe luz que cegara las estrellas y por las noches se veía la cúpula estelar repleta de aquellas, pero lo que más maravillaba era la imagen de la gran “Serpiente Nube” en los cielos, dibujada con estrellas multicolores y una delicada niebla. Pero lo único e incomparable era la imagen nocturna de “Mixcoatl” vigilando desde los cielos, tenía un espejo en la tierra, la misma imagen de la Gran Serpiente Nube estaba impresa en el curso del río de Chignahuapan y en sus aguas abundaban las criaturas míticas, los “Ajolotes”, según los ancianos eran criaturas divinas, heraldos del otro mundo por lo que su piel y carne eran tan buena para curar varios males y consumirla protegía de las enfermedades. Por esta razón el guardián, a quien le eran dedicados los tributos principales era a “Mixcoatl”.

La Gran Serpiente Nube vio desde los cielos nacer y morir las generaciones de este pueblo, siempre fiel y respetuoso de la tierra, el viento y el agua, pero nunca se conmovió



tanto como cuando llegó el hombre extranjero quien sediento de oro y poder, intentaba, sin ningún respeto, pisotear las creencias y los dioses de los antiguos, y sin embargo, a pesar de los múltiples ataques y humillaciones de su pueblo se mantuvo fiel. Ante los sacrificios que sufría la gente de este pueblo por mantenerse leal a sus creencias, “Mixcoatl”, descendió con el relámpago y granizó en forma de hombre, subió danzando con su chimalli y sus atavíos en la tormenta hasta que, con su cuchillo de pedernal, logró abrir una cueva en la montaña “Queshnol”. Caminó dentro de ella como si recorriera una vena oscura, y a cada paso que daba escuchaba un latido que fue creciendo hasta retumbar el aire y las paredes de la cueva. Mixcoatl había llegado al corazón del “Queshnol” que ardía como un gran volcán. El espíritu de la montaña al sentir su presencia le cuestionó con voz milenaria: “¿Qué fin tiene mi corazón que no me cabe en este pecho rocoso? ¿Sin un cráter para respirar y sin la altura para que me calme la nieve como a cualquier volcán?, Mixcoatl le explicó que en la naturaleza, nada existía sin una propia función, y ahí, sumergido en el inmenso calor, trabajó la roca para construir un enorme Tlecuil que era calentado por el fuego del gran corazón de la montaña. Después hizo dos enormes ollas de barro y las puso encima del gran Tlecuil. Una vez terminado esto, Mixcoatl volvió a su forma de Gran Serpiente Nube, dio algunos giros como un espiral jugando alrededor del corazón ardiente, al Tecuil y a las ollas. Abrió grande la boca mostrando sus colmillos y aguerrido se lanzó en el interior de las ollas, vertido en forma de agua. El agua del gran espíritu guardián brotaba a la superficie a borbotones en unas pozas de agua sulfurosa, que los chignahuapenses podían disfrutar, a la vez que podían curar sus males, un pacto y último tributo y regalo a su pueblo real.

Es así que los ancestros decían que por eso las aguas termales son curativas, y cuando el corazón de “Queshnol” arde con más fuerza, el espíritu vertido en agua, hierve



en las ollas del Tlecuil y se evapora saliendo como serpiente-neblina de atrás de la montaña y por eso a veces el pueblo se cubre de repente de una densa niebla en forma de serpiente blanca que se serpentea hasta llenar el valle“(Kuri Camacho Ramón, 1,32-33).

Infraestructura

Vías de comunicación

Las vías de comunicación con las que cuenta la cabecera municipal son aptas para el acceso y la circulación de la misma, los medios de transporte se consideran suficientes para el transporte personal y comercial.

El municipio cuenta con dos vías de comunicación importantes. La carretera federal Zacatlán-Puebla (119), que atraviesa por la ciudad de Chignahuapan se sur a norte, y la autopista Tlaxco-Huauchinango, que tiene desviación hacia la ciudad de Chignahuapan. Los medios de transporte que brindan servicios a las comunidades tienen sus bases dentro de la cabecera, además cuenta con el servicio de taxis.

Luz eléctrica

El municipio de Chignahuapan es abastecido de energía eléctrica por la línea de distribución rural y urbana de la subestación de MENA y enlaces con Tlaxcala, teniendo como intermediario la oficina de la CFE en la cabecera municipal para poder tener energía continua y poder dar un mejor mantenimiento a la línea y al servicio. Este servicio tiene una cobertura del 95% de la población.

El 5% restante son las comunidades que carecen de este servicio: Ojo de Agua, Tesmolar, La Paila, El Cantón, Venta Ahumada, San José Corral Blanco (Primera Sección), Atlamaxac (Primera Sección), San Antonio Matlahuacales (Primera Sección),



El Sifón (Acolihua Primera Sección).

El suministro de energía eléctrica es de alta y baja tensión, en la cabecera municipal se cuenta con una red instalada para brindar el servicio de ésta, misma que favorece la ubicación del proyecto que se propone.

Agua potable

Para abastecer a la cabera municipal de este servicio indispensable, se cuenta con fuentes de abastecimiento (laguna, manantiales y pozos).

Medios de comunicación y difusión

Los servicios con los que cuenta la cabecera cuenta son:

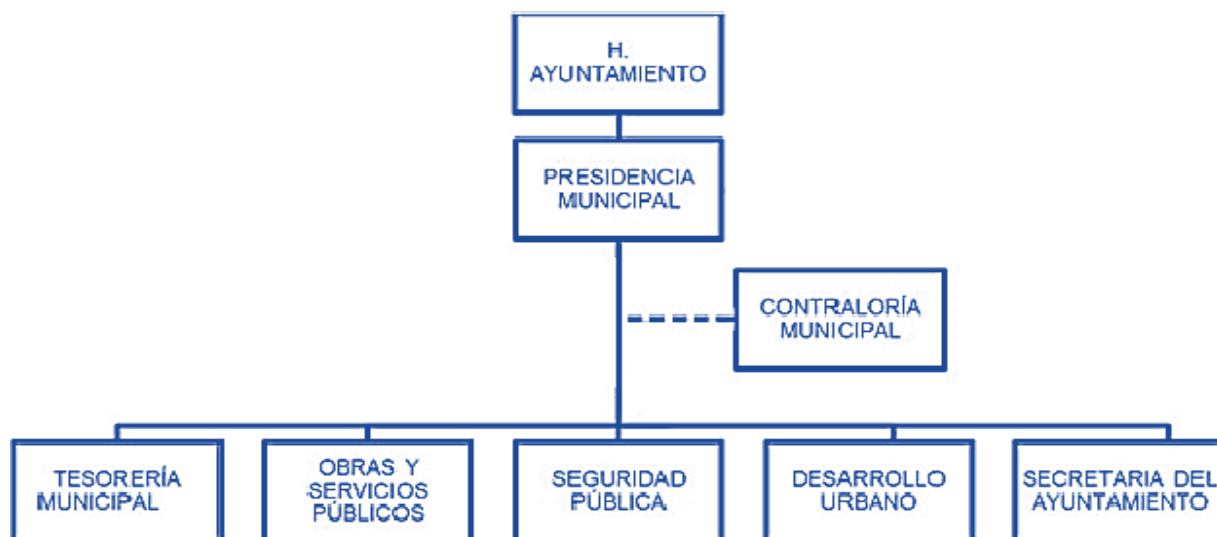
Luz eléctrica, agua potable, drenaje, radio, televisión, cable, línea telefónica, teléfono móvil e internet.

2.2.1.6 Aspectos políticos

Organización política: (ver Figura No. 2.12)

Figura No. 2.12

Organigrama del H. Ayuntamiento



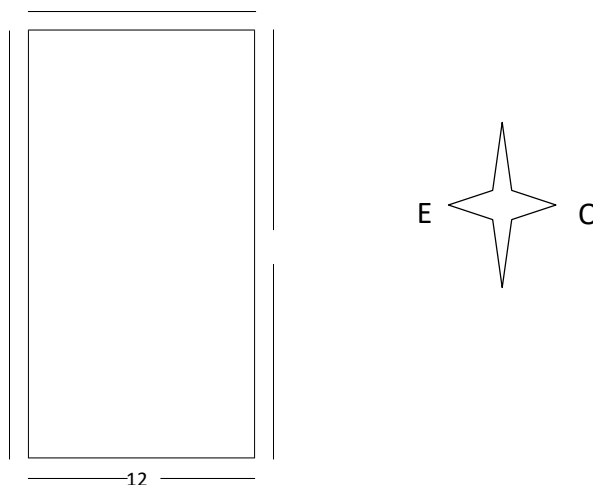
Fuente: Monografía de Chignahuapan

2.2.2 Tamaño

Una vez autorizado el proyecto, éste se instalará en Boulevard Romero Vargas S/N, en la ciudad de Chignahuapan, Puebla, el terrero comprende 264 metros cuadrados y tiene las siguientes colindancias (ver Figura No. 2.13)

Figura No. 2.13

Croquis del terreno



Colindancias

Norte:	12 metros con José Vázquez Gómez.
Sur:	12 metros con Av. Universidad.
Este:	22 metros con Salvador Fuentes López.
Oeste:	22 metros con Arturo Suarez Álvarez.

2.2.2.1 Mercado de consumo

El área de producción del proyecto denominado “Chinchipiel”, no necesariamente necesita un mercado de consumo local debido a que la producción estará destinada a países de América: U.S.A y Canadá, países Europeos: España, Francia, Italia, Reino Unido, Alemania, entre otros; además de la incorporación al mercado peletero de nuevos



países usuarios de gran poder adquisitivo y enorme población como son los países de Oriente: Japón, Hong Kong y Rusia, a través de la Asociación Nacional de Criadores de Chinchilla.

2.2.2.2 Mercado de abastecimiento

Dentro del área de producción es necesario obtener insumos tales como: alimento balanceado, pacas de alfalfa, y medicamentos todos provenientes de la región.

2.2.2.3 Mano de obra del lugar

El desarrollo óptimo de cualquier empresa requiere de la determinación y selección adecuada del personal que en ella participará, por tal motivo para el proyecto que se plantea encontramos mano de obra disponible en la región, dadas las condiciones del cuidado de las chinchillas, no requieren experiencia.

2.2.2.4 Infraestructura

En cuanto a la ubicación del criadero se cuenta con un predio de 264 metros cuadrados, ubicados en Boulevard Romero Vargas S/N, en la ciudad de Chignahuapan, Puebla, en la cual se puede llegar a pie o en automóvil, aproximadamente a 5 minutos de la entrada a la ciudad, cuenta con los servicios básicos necesarios y con suficientes medios de transporte y comunicación.

2.2.2.5 Apoyos financieros

Las instituciones financieras que se encuentran más cerca del área de producción se ubican en la ciudad de Chignahuapan y éstas son: BBVA BANCOMER y BANAMEX.

2.2.2.6 Apoyos institucionales

Los apoyos institucionales que se brindan a este tipo de proyectos son: SAGARPA, SEDESOL, INAES, FAPPA, SECRETARÍA DE ECONOMÍA, FIRA, SDS, CDI, PROMUJER, RAMO 33, ENTRE OTROS.



2.3 Ingeniería del proyecto

2.3.1 El producto principal

La piel de chinchilla es un producto exclusivo de alta calidad, ya que debido a sus características de ser más liviana, sedosa, tupida y suave, en comparación con otras pieles como la de visón, lince, ocelote, zorro, etc.; la convierte en la más cotizada por el mercado peletero (ver Cuadro No 2.23)

Cuadro No. 2.23

Características generales que debe poseer la piel de chinchilla

Características	Descripción:
Fase de color	Clara, mediana, mediana oscura, oscura mediana, oscura, extra oscura o standard negro (entre más oscura la piel es más valiosa).
Tamaño de la piel	Puede medir desde los 30 cm hasta 50 cm ó más, y se clasifica de la siguiente manera: Extra extra grande (más de 45 cm), extra grande (más de 40 cm), grande (entre 37 y 39 cm), mediana (entre 34 y 36cm), chica (entre 30 y 33 cm). El tamaño de la piel va a depender esencialmente de dos factores: la genética y la buena alimentación. Dependiendo del tamaño de la piel será el precio, es decir entre más grande la piel mejor valuada.
Largo del pelo	a) Las ancas: El largo siempre es mayor. Será de pelo largo en esta sección cuando tenga más de 3,2 cm, pelo mediano si es de 2,8 cm a 3,1 cm y cortó cuando sea inferior a 2,7 cm. b) La zona del lomo: El largo de pelo es siempre más corto. Será de pelo largo si tiene más de 2,5 cm, mediano si mide entre 2,2 cm y 2,4 cm, y cortó si es menor a 2,2 cm. c) En la zona del cuello: Será de pelo largo cuando supere los 2,9 cm, mediano cuando mida entre 2,6 cm y 2.8 cm, y corto inferior a 2,6 cm.
Pureza en el lomo	Se buscan pieles con pureza de color gris (azuladas), Color gris puro, es decir ausente de tintes rojizos o amarronados.
Pureza en la panza	Significa que el blanco de la misma debe ser niveo, ausente de tintes amarillentos, grises o marrones
Textura	Una piel sin textura es aquella que presenta escaleras, falta del dibujo (no tiene el perfecto degrade de colores: lomos oscuro, flancos grises, panza blanca), líneas de maduración, etc.
Densidad	La piel de chinchilla puede tener entre ochenta y ciento veinte fibras por folículo. La alta densidad de pelo permite que las pieles no se abran ni formen grietas. Debe medirse a lo largo de todo el cuerpo del animal.
Fuerza de pelo	La fuerza de pelo o de las fibras que posee la piel de chinchilla está dada por la resistencia que éste tiene ante los movimientos. Cuando la piel carece de fuerza, el pelo no vuelve a acomodarse a su estado natural sino que queda desacomodado según el movimiento que le hemos dado.
Brillo	El brillo será dado por el reflejo de la luz sobre la banda blanca del pelo, si la banda es gris o amarillenta, y el color de fondo más claro nos dará una piel opaca, por lo que para esto se busca un color de fondo bien oscuro, azulado o cobalto, con una banda bien definida y por sobre todas las cosas blanca nieve.
Cobertura de velo	Es la superficie de la piel que está cubierta con "tip" o "velo" y que será mayor o menor en función de cuanta parte de la piel cubra hacia los dos flancos laterales y de la cabeza hacia la cola. Cuanta mayor parte esté cubierta por el velo la piel tendrá más valor. En ningún caso deberá cubrir al punto tal de que cambie bruscamente del oscuro al blanco de la panza.
Flexibilidad de pelo	La flexibilidad de pelo es la velocidad con que el pelo vuelve a su lugar de origen luego de un movimiento provocado. Una piel puede tener fuerza de pelo y no flexibilidad: lo inverso no es posible.
Ancho del blanco en la panza	Cuando el ancho de la panza blanca es amplio y extendido, el contraste con el resto del animal se hace más marcado.

Fuente: Dr. Fernando Aleandri, 2011, 37-40.

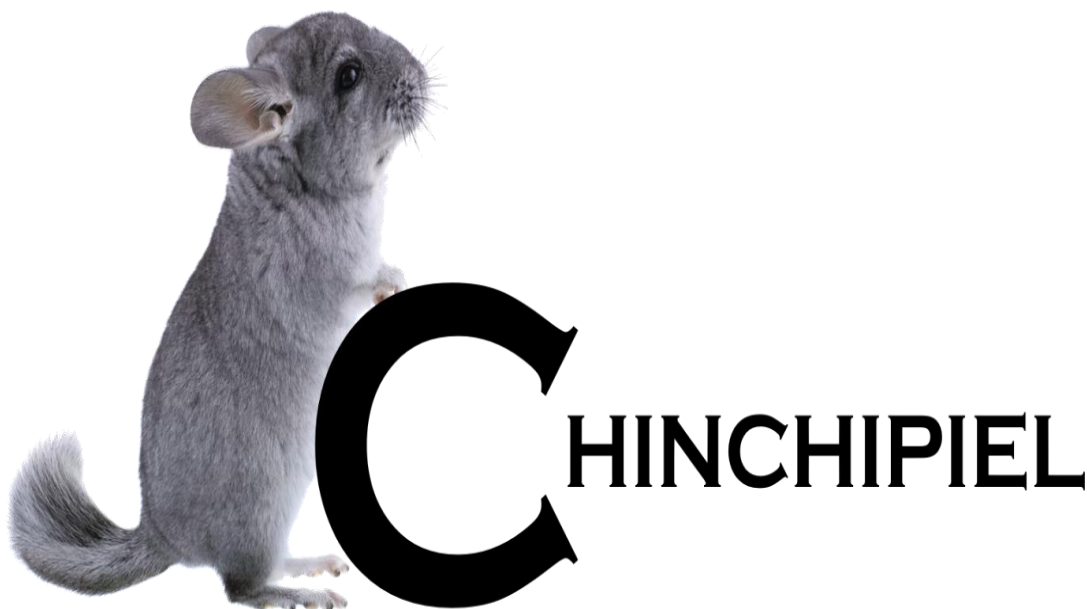
2.3.2 Marca

Se puede definir como "un nombre, término simbólico o diseño que sirve para identificar los productos o servicios de un vendedor o grupo de vendedores, y para diferenciarlos de los productos de los competidores" (Laura Fisher, 2012,62).

Para el proyecto se pretende utilizar el logo "CHINCHIPIEL" como derecho exclusivo para identificar nuestra empresa, ya que para uso comercial es muy importante destacar que la marca tiene un valor por sí misma, lo cual quiere decir que representa un ideal en la mente de los clientes (ver Figura No 2.13).

Figura No 2.13

Imagen de la empresa



Fuente: investigación del equipo de trabajo

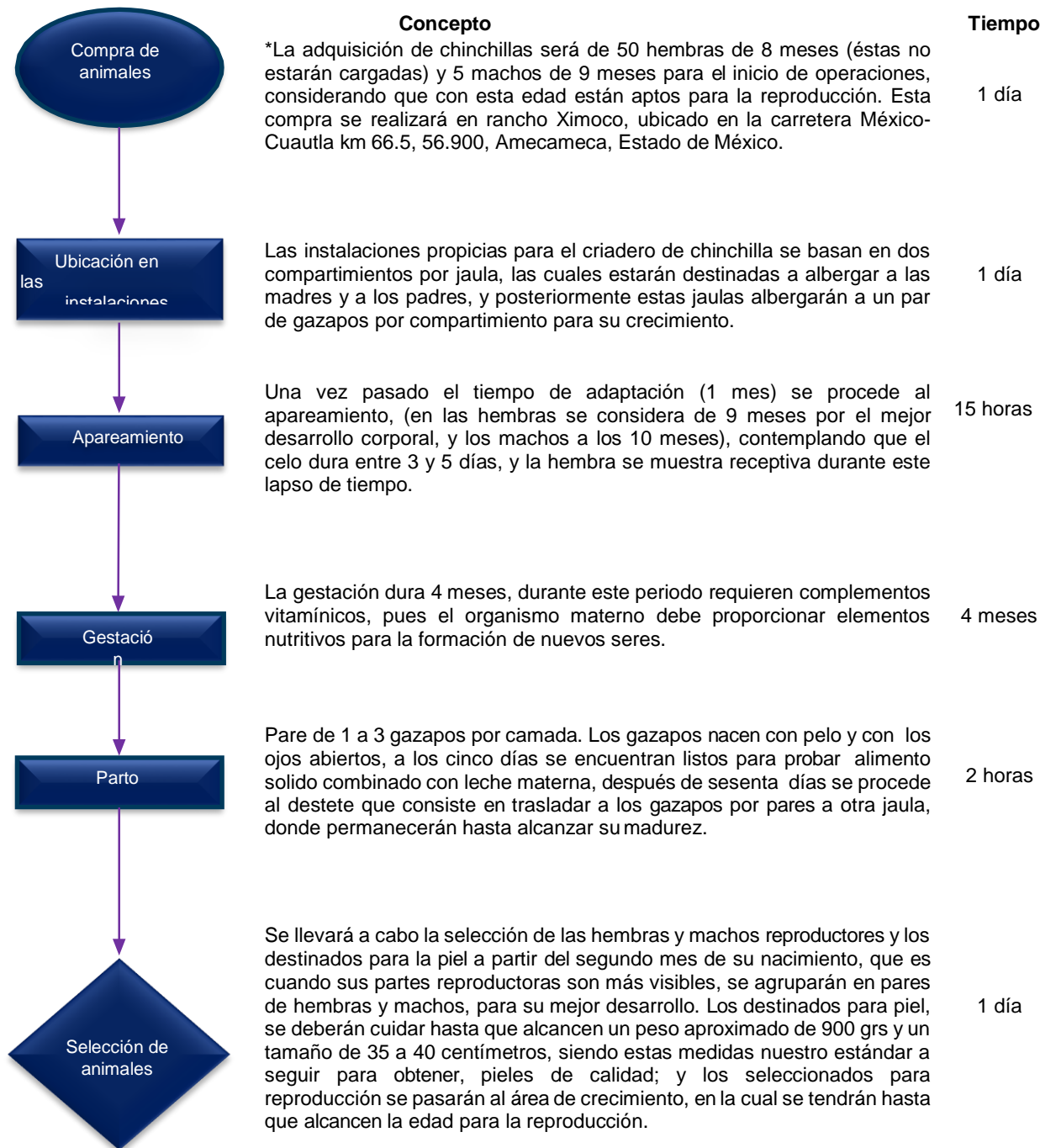
El registro del logo se hace en el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), el cual tiene sus oficinas en el Arenal #550, Colonia Pueblo Santa María Tepepan, Alcaldía Xochimilco, Ciudad de México, el trámite tiene un costo de \$3,000.00.



2.3.3 Procesos para cría y comercialización de piel de chinchilla

Figura No. 2.14

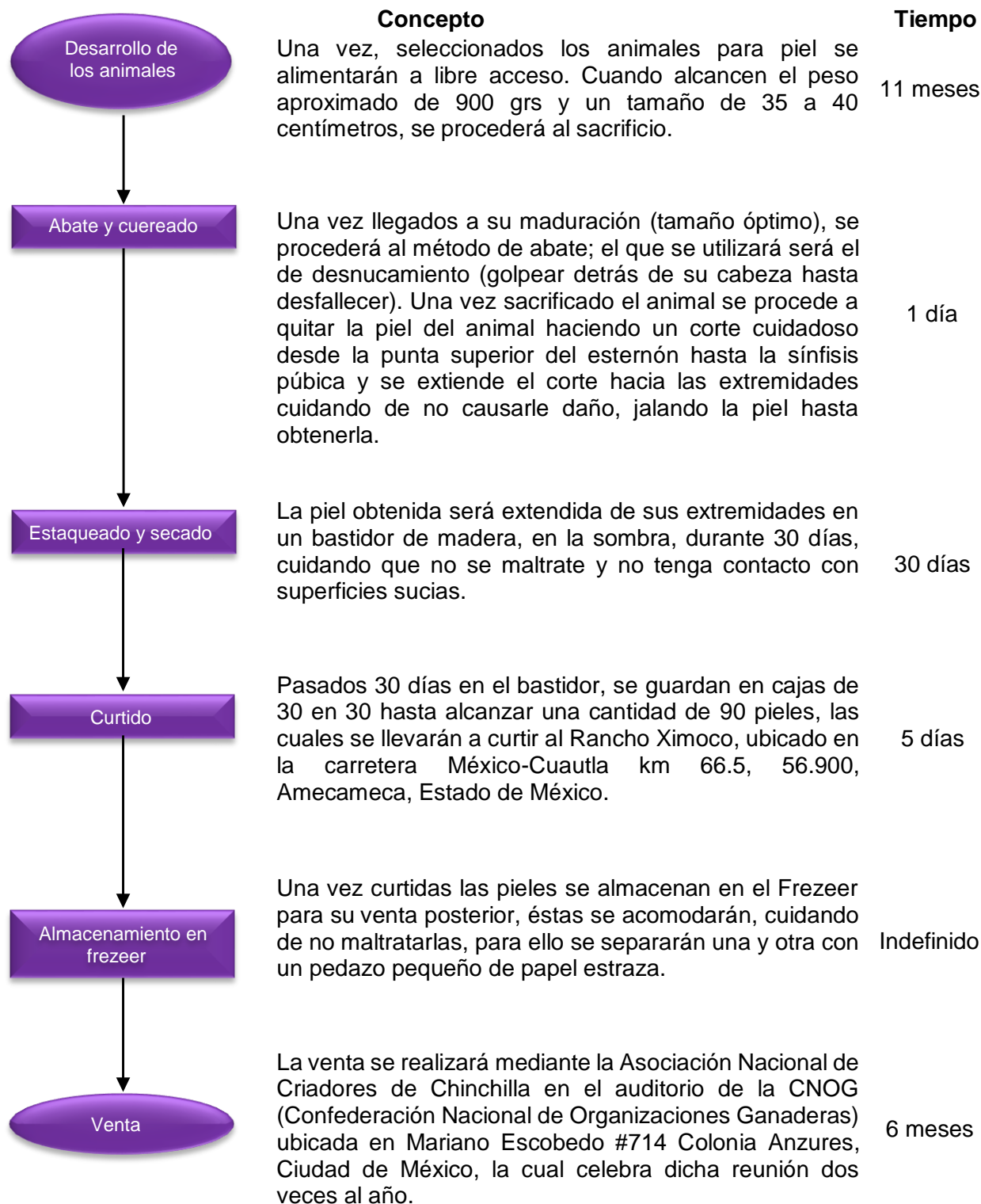
Proceso para reproducir la chinchilla



Nota: *Este paso se realizará solo por primera vez, ya que con las mismas crías se continuará con el proceso de reproducción.

Figura No. 2.14.1

Proceso para producir la piel de chinchilla





2.3.4 Requerimientos del proyecto

2.3.4.1 Activo fijo

Terreno

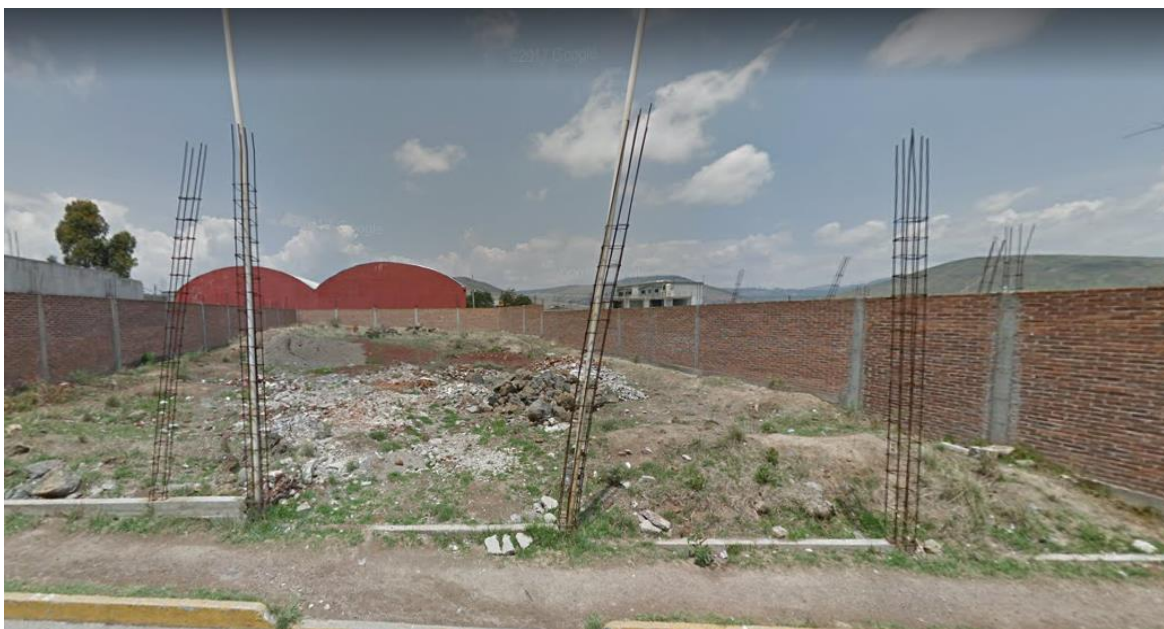
“Registra los aumentos y disminuciones que se realizan en los terrenos de la propiedad de la empresa, valuados a precio de costo” (Javier Romero López, 1998,117).

El terreno será la aportación de uno de los socios, éste se encuentra ubicado en la Calle Romero Vargas S/N, Colonia Centro, en la ciudad de Chignahuapan, Puebla, sobre la Avenida Universidad, frente a la Alfarería Castro, con una superficie de 264 m² (ver Figura No 2.15).

Al norte:	12 metros con José Vázquez Gómez.
Al sur:	12 metros con Av. Universidad.
Al oriente:	22 metros con Salvador Fuentes López.
Al poniente:	22 metros con Arturo Suarez Álvarez.

Figura No 2.15

Ubicación de terreno en Chignahuapan, Puebla.



Fuente: investigación del equipo de trabajo



Edificio

El criadero constará de una planta, el cual deberá contar con los siguientes servicios; agua potable, luz, línea de teléfono y suministro de gas. Estará distribuido conforme las necesidades del proyecto, con el fin de aprovecharlo al máximo, en éste se distribuirán dos áreas de 4 m x 5 m, uno destinado para albergar a las chinchillas y, el otro, para usos múltiples, asimismo contará con áreas verdes (ver Figura No 2.15)

Figura No. 2.15

Criadero



Fuente: investigación del equipo de trabajo



Maquinaria y equipo

Cuadro No. 2.24

Maquinaria y equipo

CANTIDAD	CONCEPTO	USOS	CARACTERÍSTICAS
1	Extractor	Limpiar el aire de los galpones	Extractores de aire para techos (chapa de reemplazo)
1	Frezeer	Para la conservación de la piel	Triple función que enfría, conserva congelado y descongela. 9 niveles de temperatura: para regularla de acuerdo a cada necesidad.
40	Módulos de jaulas	Casas de las chinchillas	Con corredor, 5 niveles, 160 cm. de alto. x 71 cm. de frente y 46 cm. de fondo. Alambre inoxidable bajo en carbono, término ácido dorado.
220	Bebederos	Recipiente para el agua de la chinchillas	Bebedero automático grande con capacidad para 350 ml, pequeño con capacidad para 100 ml
220	Tinas de baño	Para aseo de las chinchillas	Frente 25 cm, fondo 14.5, altura 11cm.
220	Comederos	Para colocar la comida a la chinchilla	Acero inoxidable, frente 9 cm, fondo 6 cm., altura 5 cm.
110	Jaulas con 2 divisiones	Para resguardar a las chinchillas	Con charola sanitaria, piso de rejilla, de acero inoxidable.
30	Cajas metálicas para parto	Para atender y ayudar a que nazcan las crías	Charola metálica de 30 x 20 cm.

Nota: Todo esto se requiere únicamente para iniciar el criadero, posteriormente se comprarán más dependiendo el número de gazapos que nazcan durante el primer apareamiento y el crecimiento que se desee tener.

Fuente: Consorcio López Hermanos, colonia los Ángeles, Iztapalapa, México, <http://www.chinchilla.com.ar/listadoinsumoslacasa2004.htm>.

Equipo auxiliar

Cuadro No. 2.25

Equipo auxiliar

CANTIDAD	CONCEPTO	USOS	CARACTERÍSTICAS
2	Kit de cuchillos	Para el cuereado de la piel.	Cuchillos de acero inoxidable, 20, 25 y 30 cms de longitud.
100	Bastidores	Para colocar la piel.	Madera de 50cm. x 30 cm.
10	Chinches (caja)	Para estaqueo de la piel.	Caja con 50 unidades.
2	Set de peine	Para peinar el pelo de la chinchilla.	Peine No 4 para peinar, y peine No 8 para la piel.
3	Tags	Para etiquetar la piel.	Tiras de 100.
10	Tubos	Para la conexión de los bebederos.	C.P.V.C de ½" x 6 mts de largo.
3	Mangueras	Para suministro de agua.	Plástico, de ½"
1	Termómetro	Para medir la temperatura.	De mercurio.
1	Minicomponente con bluetooth sony	Para familiarizar a las chinchillas con ruidos exteriores.	Sonido one-touch con bluetooth y NFC. Radio fm, reproductor de DVD, Cd y USB.

Fuente: <http://www.chinchilla.com.ar/listadoinsumoslacasa2004.html>



Muebles y enseres

Cuadro No. 2.26**Muebles y enseres**

CANTIDAD	CONCEPTO	USO	CARACTERÍSTICAS
1	Mesa	Para el sacrificio de los animales.	Acero Inoxidable lisa 120 m. x 60 cm.
6	Lámparas	Para el alumbrado del lugar.	De 3 a 4 vatios.
3	Tarimas	Para el almacenamiento de los insumos, no tenerlos al ras del piso.	Tabla de 1 pulgada y, tablón de 1 1/2 pulgada de grueso, en todos sus anchos, cuadrados de 2 x 2 mts.
1	Cama con colchón	Para el cuidador.	Matrimonial.
1	Ropero	Uso del cuidador.	Con cuatro cajones y dos puertas.
1	Mesa	Para uso del cuidador.	Mesa de madera para cuatro sillas.
1	Parrilla	Para uso del cuidador.	Dos hornillas, eléctrica.

Fuente: Investigación de campo

Equipo de oficina

Cuadro No. 2.27**Requerimiento de equipo de oficina**

CANTIDAD	CONCEPTO	USO	CARACTERÍSTICAS
1	Escritorio	Para el desempeño de las actividades administrativas.	Modelo York para computadora.
2	Silla visita	Comodidad y confort.	Tapizada en tela color negro.
1	Silla secretarial	Comodidad y confort.	Con pistón neumático, tapizada en tela color negro.
1	Computadora	Para llevar los controles y simplificar la tarea administrativa.	Computadora de escritorio HP Pavilion 22- AB015L Windows 8.1
1	Impresora multifuncional	Imprimir información y fotocopiar documentos.	Impresora Samsung SL-M2070W Multifuncional
1	Archivero	Guardar documentación.	3 gavetas de melanina, colgante oficio y carta cubierta de panelart 32mm Cantos de PVC negro con cerradura individual.1.10 alt. x .50 frente. x .60 fondo.
1	Cafetera	Preparado de café, para oficina.	Cafetera Osterizer para 12 tazas.
1	Mesa	Colocar la cafetera.	De 80 x 80 cm,
2	Cesto de basura	Mantener limpio el lugar.	Bote de plástico duro, 60 cm.

Fuente: Investigación de campo



Equipo de trabajo

Cuadro No. 2.28

Equipo de trabajo

CANTIDAD	CONCEPTO	USO	CARACTERÍSTICAS
5	Mandiles	Para proteger la ropa.	Largos, color negro de hule, piezas.
3	Guantes	Por higiene.	De látex medianos, pares.
1	Cubre bocas	Por higiene y protección.	De algodón, caja.
1	Botas	Por higiene y protección.	De hule negro, un par.

Fuente: Investigación de campo

Equipo de transporte

Cuadro No. 2.29

Equipo de transporte

CANTIDAD	CONCEPTO	USOS	CARACTERÍSTICAS
1	Vehículo de transporte	Para transporte de personal, producto e insumos.	Marca Nissan estaquitas modelo 2011, color blanca.

Nota: * Inicialmente no se hace imprescindible contar con un vehículo para el desarrollo de la actividad, pudiendo en lo subsecuente adquirirlo.

Fuente: Investigación de campo

Equipo de higiene

Cuadro No. 2.30

Equipo de higiene

CANTIDAD	CONCEPTO	USOS	CARACTERÍSTICAS
6	Cubetas	Para limpieza del lugar.	De 5 litros, plástico duro
3	Jergas	Para limpieza del lugar.	Algodón, por metro
3	Jaladores	Para limpieza del lugar.	Hule con mango de madera
3	Trapeadores	Para limpieza del lugar.	Cerdas de hilaza, con palo de madera
3	Escobas	Para limpieza del lugar.	Cerdas duras, mango de madera
2	Cestos para basura	Para mantener limpio el lugar.	Bote de plástico, de 40 cm de diámetro.
3	Desinfectante	Higiene.	Galón de 5 litros.
2	Jabón en polvo	Par lavar y desinfectar.	Bolsas de 5 kg.
1	Jabón de tocador	Para el baño.	Galón de 5 litros
1	Papel sanitario	Para el baño.	Paquete 32 rollos

Fuente: Investigación de campo

Cuadro No. 2.31
Material de primeros auxilios

Cantidad	Conceptos	Características
2	Alcohol.	Botella de alcohol etílico de 1 litro
2	Agua oxigenada.	Botella de 250 ml. cada una
2	Gasas.	Gasa chica de 5 cm x 5 cm, 10 gasas cada uno.
2	Mertiolate.	De 50 ml cada una, color rojo o blanco.
1	Tela adhesiva	De 18 mm x 50 m., color piel
6	Vendas	Color blanco, paquete con 10 piezas cada uno
2	Azul botánico	Botella de 250 ml. cada una
1	Curitas (caja)	Color piel. (50 piezas)
1	Prodolina (caja)	Tabletas de 500 mg. Contenido 10 tabletas
1	Salde uvas (caja)	Antiácido en polvo efervescente que alivia agruras, acidez e indigestión, 12 tabletas
1	Desenfrioles (caja)	Antigripal 12 tabletas de 500 mg.
1	Aspirinas (caja)	Con 40 tabletas de 500 mg
1	Botiquín	Estuche que sirve para resguardar medicamentos y materiales de primeros auxilios
3	Extintores	Cilindro acerado con capacidad para 5 litros de polvo químico seco, color rojo, útil para extinguir fuego en cualquier situación de emergencia.

Fuente: Investigación de campo



2.3.4.2 Activo diferido

Servicios

“En economía y en marketing (mercadotecnia) un servicio es un conjunto de actividades que buscan responder a una o más necesidades de un cliente. Se define un marco en donde las actividades se desarrollan con la idea de fijar una expectativa en el resultado de éstas. Es el equivalente no material de un bien. La presentación de un servicio no resulta en posesión, y así es como un servicio se diferencia de proveer un bien físico” (Javier Romero López, 1998,122).

Luz: El terreno no cuenta con el suministro de energía eléctrica, por lo que sólo será necesario realizar el contrato correspondiente para tener este servicio.

Agua: El terreno no cuenta con el servicio de agua, por lo que habrá que realizarse el contrato.

Teléfono: No se cuenta con éste servicio, por lo que habrá que realizarse el contrato.

Cuadro No. 2.32

Servicios

CONCEPTO	CARACTERÍSTICAS
Contrato de instalación de luz	Luz doméstica, nivel básico
Contrato de instalación de agua	Contrato doméstico.
Contrato de teléfono	Contrato con línea TELMEX.

Fuente: Investigación de campo

Gastos de preinversión

Cuadro No 2.33

Gastos de preinversión

CONCEPTO	CARACTERÍSTICAS
Costo de elaboración del proyecto.	Costo del 5 al 7% de valor total.
Impresiones	Para tener el archivo tangible.
Planos	Distribución de planta.
Copias	Material adicional previsto.
Engargolados	Presentación del proyecto.

Fuente: Investigación de campo



Gastos de constitución.

“Registra los aumentos y disminuciones que se realizan por completo de las erogaciones que la empresa paga cuando se lleva a cabo el proceso de constitución como sociedad mercantil” (Javier Romero López, 2008,118).

Para la constitución de la sociedad de responsabilidad limitada se deberán seguir los siguientes pasos:

- Realizar el trámite de inscripción al RFC, personas físicas.
- Realizar el trámite de inscripción al RFC, como personas morales.
- Asistir a la Secretaria de Relaciones Exteriores para la obtención del nombre para el uso de la sociedad.
- Registro ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, para el registro de la marca y logo.
- Realizar el trámite ante el Notario Público en la ciudad de Chignahuapan, Puebla, adquirir el acta constitutiva de dicha sociedad.
- Hacer el registro en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio.

Cuadro No 2.34

Gastos de constitución

CONCEPTO	CARACTERÍSTICAS
Obtención de nombre para uso de la sociedad, denominación o razón social.	Obtención de registro como SRL.
Constitución de trámite ante el Notario Público.	Obtención del acta constitutiva, en formalidad de los socios.
Registro ante el Registro Público de la Propiedad y Comercio.	Registro, para permiso de la comercialización de piel de chinchilla.
Registro de RFC personas física.	Alta en hacienda para obtener RFC.
Registro de RFC personas morales.	Alta en hacienda para obtener RFC socios.
Registro de la marca y el logo ante el IMPI.	Obtención de la patente de la marca “Chinchipiel”, así como la imagen de la misma.

Fuente: Investigación de campo



Papelería y útiles

Cuadro No. 2.35

Papelería y útiles

CANTIDAD	CONCEPTO	CARACTERÍSTICAS
1000	Hojas blancas	Papel bond, tamaño carta, 2 paquetes de 500 hojas.
1	Lapiceros	BIC diamante fino, color negro, caja con 20
4	Libreta de notas	Hojas rayadas, papel bond.
1	Agenda telefónica	Agenda anual, empastado cosido.
1	Tinta para impresora	Tóner para impresora en color, y negro.
1	Lápices	Dixon métrico 1910 No. 2, grafito negro, caja con 20 piezas.
1	Gomas	Factis, goma migajón S20, (caja)
1	Fólder	Tamaño carta, color beige, caja c/100
1	Diurex	Cinta adhesiva, pieza grande
1	Marca textos	caja c/12
1	Etiquetas	Paquete con 12 planillas
1	Engrapadora	Plástico, tamaño negro para oficina con capacidad para 50 grapas.
1	Grapas	Caja c/500 piezas.
3	Tijeras	Barrilito con punta.

Nota: Este material es la compra inicial, posteriormente se adquirirán de acuerdo a las necesidades que se presenten

Fuente: Investigación de campo

Capacitación

“Se entiende por capacitación el conjunto de procesos organizados, relativos a la educación formal como a la informal de acuerdo con lo establecido por la ley general de educación, dirigidos a prolongar y a complementar la educación inicial mediante la generación del conocimientos, el desarrollo de habilidades y el cambio de actitudes, con el fin de incrementar la capacidad individual y colectiva para contribuir al cumplimiento de la misión institucional, a la mejor prestación de servicios a la comunidad, al eficaz desempeño del cargo y al desarrollo personal integral. Basando la definición en desarrollar y fortalecer una ética del servicio público basada en los principios que rigen la función administrativa” (Philip Kotler, 2002, 28).

Cuadro No 2.36

Gastos de capacitación

CONCEPTO	CARACTERÍSTICAS
Capacitación de cuidados para las chinchillas.	Esta será en el Rancho donde se adquieran las chinchillas.
Capacitación para el curtido de la piel.	Se realizará en el Rancho Ximoco, lugar dedicado al curtido de pieles para la Asociación Nacional de Criadores de Chinchilla.
Capacitación para el cuidado de las pieles, así como la venta.	Esta será en el Rancho donde se adquieran las chinchillas.

Fuente: Investigación de campo

Propaganda y publicidad

“Publicidad, es un anuncio para el público con el objeto de promover el consumo de un producto o servicio.

Propaganda, es la difusión de ideas e información para inducir o intensificar actitudes y acciones específicas con la intención de convencer a una audiencia (público), consumo de un producto o servicio, el cual lo intenta a través de los sentimientos o de la razón” (Richard L. Sandhusen, 2006, 36).

Cuadro No 2.37

Propaganda y publicidad

CONCEPTO	CARACTERÍSTICAS
Propaganda en la fachada de la empresa.	Pintura del logo en la fachada de la empresa.

Fuente: Investigación de campo

2.3.4.3 Capital de trabajo

“El capital de trabajo es la capacidad de una empresa para desarrollar sus actividades de manera normal en el corto plazo. Puede calcularse como el excedente de los activos sobre los pasivos de corto plazo”. (Richard L. Sandhusen, 2009, 58).

Materia prima

La materia prima requerida para el desarrollo de éste proyecto es la que a continuación se describe:

Cuadro No. 2.38

Chinchillas

CANTIDAD	CONCEPTO	CARACTERISTICAS
50	Hembras	De 8 meses aproximadamente.
5	Machos	De 9 meses o hasta 10 meses.

Fuente: Cantidad recomendada en entrevistas con criadores durante la Segunda Reunión Internacional de Criadores de Chinchilla.

Alimento

Cuadro No. 2.39

Alimento

CANTIDAD	CONCEPTO	ESPECIFICACIONES
75	Bultos de alimento (Pellets)	Contiene nutrientes como: proteínas, hidratos de carbono, grasas, fibra, minerales (bulto).

Nota: Estos insumos son los necesarios para su manutención durante el primer mes.

Fuente: Ing. Jorge Alberto Galván Castillo (Distribuidor Purina) y C. Nata y Silvian Austria Torres.

Medicamentos

Cuadro No. 2.40

Medicamentos

CANTIDAD	CONCEPTO	USOS	ESPECIFICACIONES
5	Calcio	Para huesos y dientes de la chinchilla	Vitaminas A, E, D, solución inyectable, con 5 ml.
5	Farmacéutica Oftálmica	Para la conjuntivitis	Gotas, tubo con 30 ml.
5	Dayamineral adultos	Como complemento alimenticio para gazapos	Jarabe con 30 ml.
5	Deltamicin	Vitamina para prevención de enfermedades	Polivitamínico en polvo, en caja con 30 piezas.

Nota: Serán comprados cuando lo requiera el animal y con las especificaciones que determine el veterinario.

Fuente: Investigación de campo



Insumos

Cuadro No. 2.41**Insumos**

CANTIDAD	CONCEPTO	ESPECIFICACIONES
3	Talco industrial	Sin olor (bultos de 40kg.)
3	Marmolina	Malla fina (bultos de 40kg)
154	Costales Viruta	De maderas blancas nacionales (costales grandes)

Fuente: Rancho Ximoco, Amecameca, Estado de México y aserradero.

Material complementario

Cuadro No. 2.42**Material complementario**

CANTIDAD	CONCEPTO	USOS
12	Cajas, de 60 x 45 x 30 cm	Para transportar el producto.
100	Etiquetas de plástico.	Para diferenciar nuestro producto.

Fuente: Embalaje y Cajas La Nacional S.A. de C.V. Apizaco, Tlaxcala.

Mano de obra

Debido a que es una actividad que fácilmente puede ser desempeñada por una sola persona, atendiendo hasta ochocientos animales sin ningún problema, se requerirá sólo un trabajador para el cuidado de las chinchillas.

2.3.5 Impacto ambiental

Establecer el criadero de chinchilla en la ciudad de Chignahuapan, Puebla; no genera ningún tipo de contaminación, pues el mayor desperdicio que se cree que existe, es la viruta en combinación con el excremento y orín, pero no es así, ya que puede ser utilizada como abono para plantas y siembras. De igual manera, la carne, que al tener un alto grado de propiedades nutricionales es apta para el consumo humano, por lo cual algunos criadores optan por donarla a personas de bajos recursos y, de no ser así, es enterrada o incinerada. Al ser un animal que debe mantenerse limpio, no despide olores desagradables, así pues, la práctica de dicha explotación no causa daño alguno al medio ambiente.

2.3.6 Diagrama de estructuración del proyecto

Cuadro No 2.43

Diagrama de estructuración del proyecto

Actividades	Tiempo							Observaciones
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	
Elaboración de expediente técnico.	■	■	■					Tiempo estimado para la realización del expediente técnico.
Búsqueda de financiamiento.			■	■	■	■		Búsqueda del financiamiento en las diferentes dependencias a nivel federal.
Construcción de área de cría.					■	■	■	Construcción de la primera etapa de la empresa.
Trámite de acta constitutiva.					■	■	■	Registro y solicitud de constitución de la empresa.
Realización de contratación de servicios.						■	■	Contratación de servicios pertinentes. (agua, luz, drenaje).
Solicitud de maquinaria y equipo.						■	■	Solicitud de equipo, en especial jaulas, comederos, bebederos.
Acondicionamiento del lugar de trabajo.							■	Ordenamiento de los módulos donde estarán las jaulas y demás material.
Entrega de maquinaria y equipo.							■	Recepción de la maquinaria y acomodo de cada jaula en el módulo respectivo.
Compra de equipo de trabajo.							■	Adquisición del equipo de trabajo.
Compra de equipo de seguridad e higiene.							■	Adquisición de equipo de seguridad e higiene.
Compra de material de primeros auxilios.							■	Compra de materiales necesarios para primeros auxilios.
Compra de material complementario.							■	Adquisición de cajas y etiquetas para uso próximo.
Obtención de materia prima.							■	Obtención de chinchillas, éstas serán de 8 a 9 meses aproximadamente.
Inicio de actividades de la empresa.							■	Inicio de actividades, (apareamiento).

Fuente: Investigación de campo



2.4 Inversiones

2.4.1 Concepto

“Son las erogaciones que se realizan para obtener una utilidad o beneficio. Comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles, diferidos o intangibles, necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo” (Baca Urbina Gabriel, 2001, 165)

2.4.2 Requerimientos para el proyecto

Las erogaciones para el proyecto comprenden los siguientes conceptos:

Activo fijo: “Son todas aquellas inversiones que se realizan en los bienes tangibles que se utilizarán en el proceso de transformación de los insumos o que sirvan de apoyo a la operación normal del proyecto”. (SAPAG, 2000, 233); que a su vez está formado por:

- 🐾 Terreno
- 🐾 Edificio
- 🐾 Maquinaria y equipo
- 🐾 Equipo de transporte, etc.

Activo diferido: “Formado por todos aquellos gastos pagados por anticipado, por lo que se tiene derecho de recibir un servicio, ya sea en el ejercicio en curso o en ejercicios posteriores” (LARA, 2000, 25); integrado por:

- 🐾 Erogaciones pre operativas
- 🐾 Gastos de instalación
- 🐾 Pagos anticipados, etc.

Capital de trabajo: “Constituye el conjunto de recursos necesarios, en la forma de



activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo, para una capacidad y tamaños determinados”. (SAPAG, 2000, 236)

- 🐭 Materia prima
- 🐭 Alimento
- 🐭 Insumos
- 🐭 Medicamentos
- 🐭 Material complementario
- 🐭 Mano de obra, etc.

2.4.2.1 Activo fijo

Terreno

El terreno donde se construirá el criadero, está ubicado en la Calle Romero Vargas S/N, Colonia Centro, en la ciudad de Chignahuapan, Puebla. (ver Cuadro No 2.44)

Cuadro No. 2.44

Terreno

Cantidad	Concepto	Costo unitario	Costo total
1	Terreno de 22 x 12 metros cuadrados	\$ 540,000.00	\$ 540,000.00
Total			\$ 540,000.00

Nota: El dueño del terreno participará como socio y, por tanto, aportará el predio para el proyecto.

Fuente: Investigación realizada por los tesistas

Edificio

A continuación se presenta la cotización que hace referencia al criadero idóneo para la realización de esta actividad, pero debido a que no es necesario contar de inmediato con toda la infraestructura se realizará en dos etapas, siendo primera la construcción de las áreas de crecimiento, reproducción y bodega (ver Cuadros No 2.45, 2.46, 2.47, 2.48, 2.49, 2.50, 2.51, 2.52)



Cuadro No. 2.45

Construcción de área de crecimiento y reproducción

Cantidad	Concepto	Costo unitario	Costo total
Cimientos			
3 viajes	Piedra	\$ 930.00	\$ 2,790.00
2 viajes	Arena	\$ 1,550.00	\$ 3,100.00
25 bultos	Cal	\$ 53.50	\$ 1,337.50
13 bultos	Cemento	\$ 125.00	\$ 1,625.00
	Zapatas 4		
4 bultos	Cemento	\$ 125.00	\$ 500.00
	Castillos 4		
4 bultos	Cemento	\$ 125.00	\$ 375.00
14 piezas	Varillas	\$ 115.00	\$ 1,610.00
Cadenas bajas			
10 piezas	Varillas	\$ 115.00	\$ 1,115.00
15 bultos	Cemento	\$ 125.00	\$ 1,875.00
20 kilos	Alambre	\$ 22.00	\$ 440.00
30 kilos	Estribos	\$ 22.00	\$ 660.00
	Cadenas medias		
10 piezas	Varillas	\$ 115.00	\$ 1,150.00
15 bultos	Cemento	\$ 125.00	\$ 1,875.00
20 kilos	Alambre	\$ 22.00	\$ 440.00
20 kilos	Estribos	\$ 22.00	\$ 440.00
Cadenas altas			
10 piezas	Varillas	\$ 115.00	\$ 1,150.00
15 bultos	Cemento	\$ 125.00	\$ 1,875.00
20 kilos	Alambre	\$ 22.00	\$ 440.00
20 kilos	Estribos	\$ 22.00	\$ 440.00
Paredes			
6 millares	Tabiques	\$ 2.80	\$ 16,800.00
1 tonelada	Cal	\$ 53.50	\$ 5,350.00
1/2 tonelada	Cemento	\$ 125.00	\$ 1,250.00
Loza			
1 viaje	Arena	\$ 1,550.00	\$ 1,550.00
50 piezas	Varillas	\$ 115.00	\$ 5,750.00
10 kilos	Alambre	\$ 22.00	\$ 220.00
1 viaje	Grava	\$ 1,100.00	\$ 1,100.00
50 bultos	Cemento	\$ 125.00	\$ 6,250.00
80 piezas	Tablas	\$ 85.00	\$ 6,800.00
Piso			
2 toneladas	Cemento	\$ 125.00	\$ 5,000.00
1 viaje	Grava	\$ 1,100.00	\$ 1,100.00
1 viaje	Arena	\$ 1,550.00	\$ 1,550.00
Total			\$ 75,957.50

Fuente: Investigación realizada por los tesisistas

Cuadro No. 2.46
Construcción de bodega

Cantidad	Concepto	Costo unitario	Costo total
15 metros	Cimientos		
1.5 camión	Piedra	\$ 930.00	\$ 930.00
1 camión	Arena	\$ 1,550.00	\$ 1,550.00
15 bultos	Cal	\$ 53.50	\$ 802.50
6 bultos	Cemento	\$ 125.00	\$ 750.00
4	Zapatas		
4 bultos	Cemento	\$ 125.00	\$ 500.00
	Castillos		
2 bultos	Cemento	\$ 125.00	\$ 250.00
6 piezas	Varilla ½	\$ 179.00	\$ 1,074.00
Cadenas bajas			
6 piezas	Varilla 1/2	\$ 179.00	\$ 1,074.00
5 bultos	Cemento	\$ 125.00	\$ 625.00
5 Kilos	Alambre	\$ 22.00	\$ 110.00
20 Kilos	Estribos	\$ 22.00	\$ 440.00
Cadenas altas			
6 piezas	Varilla 1/2	\$ 179.00	\$ 1,074.00
5 bultos	Cemento	\$ 125.00	\$ 625.00
5 Kilos	Alambre	\$ 22.00	\$ 110.00
20 Kilos	Estribos	\$ 22.00	\$ 440.00
Paredes			
450 piezas	Block	\$ 4.60	\$ 2,070.00
15 bultos	Cal	\$ 53.50	\$ 802.50
5 bultos	Cemento	\$ 125.00	\$ 625.00
Loza			
15 piezas	Varillas 1/2	\$ 179.00	\$ 2,685.00
6 Kilos	Alambre	\$ 22.00	\$ 132.00
10 bultos	Cemento	\$ 125.00	\$ 1,250.00
	Tablas		
2 kilos	Clavos 3"	\$ 38.50	\$ 77.00
1 kilo	Clavos 2"	\$ 31.50	\$ 31.50
Piso			
10 bultos	Cemento	\$ 125.00	\$ 1,250.00
½ viaje	Grava	\$ 1,100.00	\$ 550.00
½ viaje	Arena	\$ 1,550.00	\$ 775.00
Total			\$ 20,602.50

Fuente: Investigación realizada por los tesisistas



Cuadro No. 2.47

Construcción del cuarto del cuidador

Cantidad	Concepto	Costo unitario	Costo total
Cimientos			
1 viaje	Piedra	\$ 930.00	\$ 930.00
1/2 viaje	Arena	\$ 1,550.00	\$ 750.00
1/2 viaje	Grava	\$ 1,100.00	\$ 550.00
11 bultos	Cal	\$ 53.50	\$ 583.00
4 bultos	Cemento	\$ 125.00	\$ 500.00
5	Zapatas		
5 bultos	Cemento	\$ 125.00	\$ 625.00
5	Castillos		
3 bultos	Cemento	\$ 125.00	\$ 375.00
15 kilos	Estribos	\$ 22.00	\$ 330.00
10 piezas	Varillas 3/8	\$ 115.00	\$ 1,150.00
Cadenas bajas			
10 piezas	Varillas 3/8	\$ 115.00	\$ 1,150.00
7 bultos	Cemento	\$ 125.00	\$ 875.00
8 kilos	Alambre	\$ 22.00	\$ 176.00
10 kilos	Estribos	\$ 22.00	\$ 220.00
Cadenas altas			
10 piezas	Varillas 3/8	\$ 115.00	\$ 1,150.00
7 bultos	Cemento	\$ 125.00	\$ 875.00
8 kilos	Alambre	\$ 22.00	\$ 176.00
15 kilos	Estribos	\$ 22.00	\$ 330.00
Paredes			
250 piezas	Block	\$ 4.60	\$ 1,150.00
9 bultos	Cal	\$ 53.50	\$ 481.50
4 bultos	Cemento	\$ 125.00	\$ 500.00
7 metros	Loza		
20 piezas	Varilla 3/8	\$ 115.00	\$ 2,300.00
9 kilos	Alambre	\$ 22.00	\$ 198.00
9 bultos	Cemento	\$ 125.00	\$ 1,125.00
2 kilos	Clavos 3"	\$ 38.50	\$ 77.00
1 kilo	Clavos 2"	\$ 31.50	\$ 31.50
Piso			
6 bultos	Cemento	\$ 125.00	\$ 750.00
1/2 viaje	Grava	\$ 1,100.00	\$ 550.00
1/2 viaje	Arena	\$ 1,550.00	\$ 775.00
Total			\$ 18,183.00

Fuente: Investigación realizada por los tesisistas



Cuadro No. 2.48

Construcción bardas principales

Cantidad	Concepto	Costo unitario	Costo total
50 metros	Cimiento		
5 viajes	Piedra	\$ 930.00	\$ 4,650.00
1 viaje	Arena	\$ 1,550.00	\$ 1,550.00
1 tonelada	Cal	\$ 53.50	\$ 2,140.00
½ tonelada	Cemento	\$ 125.00	\$ 2,500.00
1 viaje	Grava	\$ 1,100.00	\$ 1,100.00
12	Zapatas		
12 bultos	Cemento	\$ 125.00	\$ 1,500.00
	Castillos		
16 piezas	Varilla 3/8	\$ 115.00	\$ 1,840.00
10 bultos	Cemento	\$ 125.00	\$ 1,250.00
	Cadenas bajas		
20 piezas	Varilla 3/8	\$ 115.00	\$ 2,300.00
50 kilos	Estribos	\$ 22.00	\$ 1,100.00
15 bultos	Cemento	\$ 125.00	\$ 1,875.00
5 kilos	Alambre	\$ 22.00	\$ 110.00
	Cadenas altas		
20 piezas	Varilla 3/8	\$ 115.00	\$ 2,300.00
50 kilos	Estribos	\$ 22.00	\$ 1,100.00
15 bultos	Cemento	\$ 125.00	\$ 1,875.00
5 kilos	Alambre	\$ 22.00	\$ 110.00
	Paredes		
1 ½ millar	Block	\$ 4.60	\$ 6,900.00
1 ½ toneladas	Cal	\$ 53.50	\$ 3,210.00
1 tonelada	Cemento	\$ 125.00	\$ 2,500.00
Total			\$ 39,910.00

Fuente: Investigación realizada por los tesistas

Cuadro No. 2.49

Equipamiento de puertas y ventanas

Cantidad	Concepto	Costo unitario	Costo total
1	Puerta madera (cuarto del cuidador)	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00
1	Ventana de aluminio (cuarto cuidador)	\$ 2,250.00	\$ 2,250.00
1	Puerta madera (oficina)	\$ 2,500.00	\$ 2,500.00
1	Ventanas de aluminio (oficina)	\$ 2,100.00	\$ 2,100.00
1	Puerta aluminio (baño completo)	\$ 2,900.00	\$ 2,900.00
2	Ventanas de aluminio(baño completo)	\$ 1,900.00	\$ 3,800.00
Total			\$ 16,050.00

Fuente: Investigación realizada por los tesistas

**Cuadro No. 2.50****Equipamiento de baño completo**

Cantidad	Concepto	Costo unitario	Costo total
1	Juego de baño	\$ 1,100.00	\$ 1,100.00
	Accesorios		
2	Tubos de ½" de cobre	\$ 520.00	\$ 1,040.00
1	Tubos de ¾" de cobre	\$ 600.00	\$ 600.00
1	Codo pipa de cobre	\$ 28.00	\$ 28.00
10	Codo de ½" de cobre	\$ 7.10	\$ 71.00
4	Reducciones de cobre	\$ 6.80	\$ 27.20
1 juego	Llaves para empotrar	\$ 235.00	\$ 235.00
2	Latiguillos lavabo	\$ 68.00	\$ 136.00
1	Latiguillos 21 W.C	\$ 69.00	\$ 69.00
3	Conectores de ½" c/rosca exterior	\$ 12.00	\$ 36.00
2	"T" ¾" de cobre	\$ 6.80	\$ 13.60
1	Llave de paso de cobre	\$ 37.50	\$ 37.50
1	Llave de nariz de bronce	\$ 28.00	\$ 28.00
4	Codos de ¾	\$ 9.80	\$ 39.20
1 juego	Llaves para maneral	\$ 269.00	\$ 269.00
1	Regadera	\$ 129.80	\$ 129.80
1	Tinaco	\$ 2,800.00	\$ 2,800.00
1	Boiler	\$ 1,900.00	\$ 1,900.00
1	Válvula de escape	\$ 60.00	\$ 60.00
	PVC		
1	Tubo 4 pulgadas	\$ 98.00	\$ 98.00
3	Codos de 4 pulgadas	\$ 8.00	\$ 8.00
1	"T" de 4 pulgadas	\$ 11.00	\$ 11.00
1	Coladera	\$ 49.00	\$ 49.00
1	Pegamento	\$ 31.00	\$ 31.00
	Instalación de plomería	\$ 3,500.00	\$ 3,500.00
Total			\$ 12,316.30

Fuente: Investigación realizada por los tesisistas

**Cuadro No. 2.51****Equipamiento de luz primera etapa**

Cantidad	Concepto	Costo unitario	Costo total
1	Cajas de cable del 12 (color rojo, negro)	\$ 712.00	\$ 712.00
1	Royo de manguera naranja #13	\$ 197.00	\$ 197.00
2	Cajas de luz	\$ 15.00	\$ 30.00
2	Chalupas	\$ 15.00	\$ 30.00
2	Apagadores	\$ 6.70	\$ 13.40
2	Contactos	\$ 6.70	\$ 13.40
2	Soquets (balastras)	\$ 8.90	\$ 17.80
Total			\$ 1,013.60

Fuente: Investigación realizada por los tesistas

Cuadro No. 2.52**Equipamiento de luz segunda etapa**

Cantidad	Concepto	Costo Unitario	Costo Total
3	Cajas de cable del 12 (color rojo, negro)	\$ 712.00	\$ 2,136.00
5	Cajas de luz	\$ 15.00	\$ 75.00
20	Chalupas	\$ 15.00	\$ 300.00
8	Apagadores	\$ 6.70	\$ 53.60
12	Contactos	\$ 6.70	\$ 80.40
5	Soquets	\$ 8.90	\$ 44.50
20	Bajadas de luz, con cable del 12	\$ 80.00	\$ 1,600.00
5	Focos ahorradores	\$ 47.00	\$ 235.00
3	Lámparas	\$ 310.00	\$ 930.00
Total			\$ 5,454.50

Fuente: Investigación realizada por los tesistas



Maquinaria y equipo

Son todos aquellos costos que integran la maquinaria y el equipo necesarios para la producción. (ver Cuadro No. 2.53)

Cuadro No. 2.53

Maquinaria y equipo

Cantidad	Concepto	Costo unitario	Costo total
3	Extractores	\$ 4,300.00	\$ 12,900.00
1	Frezeer	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00
40	Módulos de jaulas	\$ 500.00	\$ 20,000.00
220	Bebederos	\$ 65.00	\$ 14,300.00
220	Tinas de baño	\$ 28.00	\$ 6,160.00
220	Comederos metálicos	\$ 70.00	\$ 15,400.00
110	Jaulas con 2 divisiones	\$ 245.00	\$ 26,950.00
30	Cajas metálicas para parto	\$ 140.00	\$ 4,200.00
Total			\$ 111,910.00

Nota: Este material es el necesario para iniciar actividades.

* En la primera etapa solo es necesario adquirir un extractor

Fuente: Investigación realizada por los tesisistas

Equipo auxiliar

Cuadro No. 2.54

Equipo auxiliar

Cantidad	Concepto	Costo unitario	Costo total
2	Kit de cuchillos	\$ 120.00	\$ 240.00
100	Bastidores	\$ 15.00	\$ 1,500.00
10	Chinches (caja)	\$ 10.00	\$ 100.00
2	Set de peine	\$ 15.00	\$ 30.00
3	Tags	\$ 100.00	\$ 300.00
10	Tubos de 3/4" de cpvc	\$ 52.00	\$ 520.00
3	Mangueras (5 mts cada una)	\$ 160.00	\$ 480.00
1	Termómetro	\$ 150.00	\$ 150.00
1	Minicomponente con bluetooth sony	\$ 1,850.00	\$ 1,850.00
Total			\$ 5,170.00

Fuente: Investigación realizada por los tesisistas

**Muebles y enseres****Cuadro No. 2.55****Muebles y enseres**

Cantidad	Concepto	Costo unitario	Costo total
1	Mesa de aluminio	\$ 1,100.00	\$ 1,100.00
6	Lámpara	\$ 80.00	\$ 480.00
3	Tarimas	\$ 150.00	\$ 450.00
1	Cama c/ colchón	\$ 2,200.00	\$ 2,200.00
1	Ropero	\$ 2,600.00	\$ 2,600.00
1	Mesa de madera	\$ 280.00	\$ 280.00
1	Parrilla	\$ 610.00	\$ 610.00
Total			\$ 7,720.00

Fuente: Investigación realizada por los tesisistas

Equipo de oficina**Cuadro No. 2.56****Equipo de oficina**

Cantidad	Concepto	Costo unitario	Costo total
1	Escritorio	\$ 2,950.00	\$ 2,950.00
2	Silla visita	\$ 380.00	\$ 760.00
1	Silla secretarial	\$ 1,250.00	\$ 1,250.00
1	Computadora	\$ 5,700.00	\$ 5,700.00
1	Impresora multifuncional	\$ 2,380.00	\$ 2,380.00
1	Archivero	\$ 1,790.00	\$ 1,790.00
1	Cafetera	\$ 490.00	\$ 490.00
1	Mesa	\$ 280.00	\$ 280.00
2	Cestos de basura	\$ 35.00	\$ 70.00
Total			\$ 15,670.00

Fuente: Investigación realizada por los tesisistas

Equipo de trabajo**Cuadro No. 2.57****Equipo de trabajo**

Cantidad	Concepto	Costo unitario	Costo total
5	Mandiles (piezas)	\$ 100.00	\$ 500.00
3	Guantes (par)	\$ 15.00	\$ 45.00
1	Cubre bocas (bolsa)	\$ 30.00	\$ 30.00
1	Botas (1 par)	\$ 120.00	\$ 120.00
Total			\$ 695.00

Fuente: Investigación realizada por los tesisistas



Equipo de transporte

Cuadro No. 2.58

Equipo de transporte

Cantidad	Concepto	Costo unitario	Costo total
1	Vehículo de transporte	\$ 130,000.00	\$ 130,000.00
Total			\$ 130,000.00

Nota: * Inicialmente no se hace necesario contar con un vehículo para el desarrollo de la actividad, pudiendo en subsecuente fecha adquirirlo.

Fuente: Investigación realizada por los tesistas

Equipo de higiene

Cuadro No. 2.59

Equipo de higiene

Cantidad	Concepto	Costo Unitario	Costo Total
6	Cubetas	\$ 25.00	\$ 150.00
3	Jergas	\$ 13.00	\$ 39.00
3	Jaladores	\$ 27.00	\$ 81.00
3	Trapeadores	\$ 37.50	\$ 112.50
3	Escobas	\$ 27.00	\$ 81.00
2	Cestos de basura	\$ 35.00	\$ 70.00
3	Desinfectante	\$ 7.00	\$ 21.00
2	Jabón en polvo	\$ 17.80	\$ 35.60
1	Jabón de tocador	\$ 7.90	\$ 7.90
1	Papel sanitario (paquete 12 piezas)	\$ 160.00	\$ 160.00
Total			\$ 758.00

Fuente: Investigación realizada por los tesistas

**Material de primeros auxilios****Cuadro No 2.60****Material de primeros auxilios**

Cantidad	Concepto	Costo unitario	Costo total
2	Alcohol (1 litro)	\$ 32.00	\$ 64.00
2	Agua oxigenada (250 ml)	\$ 16.00	\$ 32.00
2	Gasas (paquete con 10)	\$ 13.00	\$ 26.00
2	Mertiolate	\$ 27.50	\$ 55.00
1	Tela adhesiva	\$ 29.00	\$ 29.00
6	Vendas (paquete con 10)	\$ 4.60	\$ 27.60
2	Azul botánico	\$ 22.00	\$ 44.00
1	Curitas (caja)	\$ 22.00	\$ 22.00
1	Prodolina (caja)	\$ 43.00	\$ 43.00
1	Salde uvas (caja)	\$ 35.00	\$ 35.00
1	Desenfrioles (caja)	\$ 70.00	\$ 70.00
1	Aspirinas (caja)	\$ 32.00	\$ 32.00
1	Botiquín	\$ 180.00	\$ 180.00
3	Extintores	\$ 420.00	\$ 1,260.00
Total			\$ 1,919.60

Fuente: Investigación realizada por los tesisistas

2.4.2.2 Activo diferido**Servicios**

Ya que el terreno no cuenta con los servicios básicos de agua, luz y drenaje, tendrán que ser contratados.

Cuadro No. 2.61**Servicios**

Concepto	Costo de contratación	Costo de material	Costo total
Contrato de instalación de luz	\$ -	\$ 800.00	\$ 800.00
Contrato de instalación de agua	\$ 3,300.00	\$ 2,500.00	\$ 5,800.00
Contrato de drenaje	\$ 2,400.00	\$ 4,000.00	\$ 6,400.00
Contrato de teléfono	\$ 987.00	\$ -	\$ 987.00
Total			\$ 13,987.00

Fuente: Investigación realizada por los tesisistas



Gastos de preinversión

Cuadro No 2.62

Gastos de preinversión

Concepto	Costo unitario
Costo de elaboración del proyecto.	\$ 22,286.58
Impresiones	\$ 250.00
Planos	\$ 12,000.00
Copias	\$ 120.00
Engargolados	\$ 150.00
total:	\$ 34,806.58

Fuente: Investigación realizada por los tesistas

Gastos de constitución

Cuadro No 2.63

Gastos de constitución

Concepto	Costo total:
Registro de RFC personas física.	\$ -
Registro de RFC personas morales.	\$ -
Obtención de nombre para uso de la sociedad.	\$ -
Registro de la marca y el logo ante el IMPI.	\$ 3,000.00
Trámite ante Notario Público.	\$ 12,000.00
Registro ante el Registro Público de la Propiedad y Comercio.	\$ 870.00
Total:	\$ 15,870.00

Fuente: Investigación realizada por los tesistas

Papelería y útiles

Cuadro No 2.64

Papelería y útiles

Cantidad	Concepto	Costo unitario	Costo total
2	Hojas blancas (paquete 500 hojas)	\$ 85.00	\$ 170.00
1	Lapiceros (cajas)	\$ 28.00	\$ 28.00
4	Libreta de notas (piezas)	\$ 15.00	\$ 60.00
1	Agenda telefónica	\$ 45.00	\$ 45.00
1	Tinta para impresora	\$ 400.00	\$ 400.00
1	Lápices (caja)	\$ 60.00	\$ 60.00
1	Goma (goma lapiz)	\$ 15.00	\$ 15.00
1	Fólder (paquete)	\$ 120.00	\$ 120.00
1	Diurex	\$ 10.00	\$ 10.00
1	Marcatextos (pieza)	\$ 10.50	\$ 10.50
1	Etiquetas (paquete)	\$ 30.00	\$ 30.00
1	Engrapadora	\$ 78.00	\$ 78.00
1	Grapas (caja)	\$ 45.00	\$ 45.00
3	Tijeras (piezas)	\$ 30.00	\$ 90.00
Total			\$ 1,161.50

Fuente: Investigación realizada por los tesistas



Gastos de capacitación

Cuadro No 2.65

Gastos de capacitación

CONCEPTO	Costo total
Capacitación de cuidados para las chinchillas.	\$ 12,000.00
Capacitación para el curtido de la piel.	\$ 12,000.00
Capacitación para el cuidado de las pieles, así como la venta.	\$ 12,000.00
Total:	\$ 36,000.00

Fuente: Investigación realizada por los tesistas

Propaganda y publicidad

Cuadro No 2.66

Propaganda y publicidad

Concepto	Costo Total
Propaganda en la fachada de la empresa.	\$ 20,000.00
Total:	\$ 20,000.00

Fuente: Investigación realizada por los tesistas

2.4.2.3 Capital de trabajo

Materia prima

Cuadro No 2.67

Materia prima

Cantidad	Concepto	Costo unitario	Costo total
50	Hembras	\$ 1,000.00	\$ 50,000.00
5	Machos	\$ 1,200.00	\$ 6,000.00
Total			\$ 56,000.00

Fuente: Investigación realizada por los tesistas

Alimento

Cuadro No 2.68

Alimento

Cantidad	Concepto	Costo unitario	Costo total
75	Bultos de alimento (Pellets)	\$ 285.00	\$ 21,375.00
Total			\$ 21,375.00

Fuente: Investigación realizada por los tesistas

**Medicamentos****Cuadro No. 2.69****Medicamentos**

Cantidad	Concepto	Costo unitario	Costo total
5	Calcio (caja)	\$ 50.00	\$ 250.00
5	Farmacéutica Oftálmica (gotas)	\$ 120.00	\$ 600.00
5	Dayamineral adultos (jarabe)	\$ 145.00	\$ 725.00
5	Deltamicin (polvo)	\$ 60.00	\$ 300.00
Total			\$ 1,875.00

Fuente: Investigación realizada por los tesistas

Insumos**Cuadro No. 2.70****Insumos**

Cantidad	Concepto	Costo unitario	Costo total
3	Talco industrial (bultos)	\$ 380.00	\$ 1,140.00
3	Marmolina (bultos)	\$ 395.00	\$ 1,185.00
154	Costales Viruta (bultos)	\$ 10.00	\$ 1,540.00
Total			\$ 3,865.00

Nota: Los bultos de viruta de irán adquiriendo conforme se haga la limpieza de los módulos.

Fuente: Investigación realizada por los tesistas

Material complementario**Cuadro No. 2.71****Material complementario**

Cantidad	Concepto	Costo unitario	Costo total
12	Cajas	\$ 54.00	\$ 648.00
100	Etiquetas	\$ 3.00	\$ 300.00
Total			\$ 948.00

Fuente: Investigación realizada por los tesistas

Mano de obra**Cuadro No 2.72****Mano de obra**

Cantidad	Concepto	Costo unitario	Costo total
1	Sueldo Contador (mensual)	\$ 600.00	\$ 600.00
1	sueldo socios (quincenal)	\$ -	\$ -
1	Sueldo empleado (quincenal)	\$ 1,600.00	\$ 3,200.00
Total			\$ 3,800.00

Fuente: Investigación realizada por los tesistas



2.4.3 Resumen de inversiones

Cuadro No. 2.73

Resumen de inversiones

Concepto	Costo unitario	Costo parcial
Activo fijo		\$ 530,687.50
Terreno (1)	\$ 540,000.00	
Edificio (2)	\$ 265,444.90	
Maquinaria y equipo (3)	\$ 103,310.00	
Equipo auxiliar	\$ 5,170.00	
Muebles y enseres	\$ 7,720.00	
Equipo de oficina	\$ 15,670.00	
Equipo de trabajo	\$ 695.00	
Equipo de transporte	\$ 130,000.00	
Material y equipo de limpieza	\$ 758.00	
Material de primeros auxilios	\$ 1,919.60	
Activo diferido		\$ 121,825.08
Servicios	\$ 13,987.00	
Gastos de preinversión	\$ 34,806.58	
Gastos de constitución	\$ 15,870.00	
Papelería y útiles	\$ 1,161.50	
Capacitación	\$ 36,000.00	
Propaganda y publicidad	\$ 20,000.00	
Capital de trabajo		\$ 95,463.00
Materia prima	\$ 56,000.00	
Alimento	\$ 21,375.00	
Medicamentos	\$ 1,875.00	
Insumos	\$ 3,865.00	
Material complementario	\$ 948.00	
Mano de obra	\$ 11,400.00	
Subtotal		\$ 747,975.58
10 % imprevistos		\$ 74,797.56
Total		\$ 822,773.14

Nota: (1) El dueño del terreno participará como socio y aportará el predio para el proyecto.
 (2) El costo del edificio \$ 189, 487.40 se le incluye mano de obra \$ 75, 957.50.
 (3) Se descuenta el costo de dos extractores.

Fuente: Investigación realizada por los tesisistas



2.5. Financiamiento

2.5.1 Conceptos

🐭 “El financiamiento es el abastecimiento del dinero, vía crédito, aportación de capital y fondos de cualquier clase que se emplean en la realización de un proyecto o en el funcionamiento de una empresa”. (Hinojosa Jorge Arturo, 224, 2000)

🐭 “La adquisición de recursos para obtener los bienes tangibles y/o los elementos monetarios necesarios para: perfeccionar la organización, unir sus operaciones y permitir su conformidad hasta que la empresa se sostenga por sí misma”. (Perdomo 1993,185)

2.5.2 Fuentes de financiamiento

“Toda empresa pública o privada para poder realizar sus actividades requiere de recursos financieros para desarrollar sus funciones actuales o ampliarlas, así como nuevos proyectos que impliquen inversión. Los medios por los cuales las personas físicas o morales se hacen llegar recursos financieros, en lo interno o externo, a corto, mediano y largo plazo, se conocen como fuentes de financiamiento.” (Hernández H. Abraham, 129, 1998)

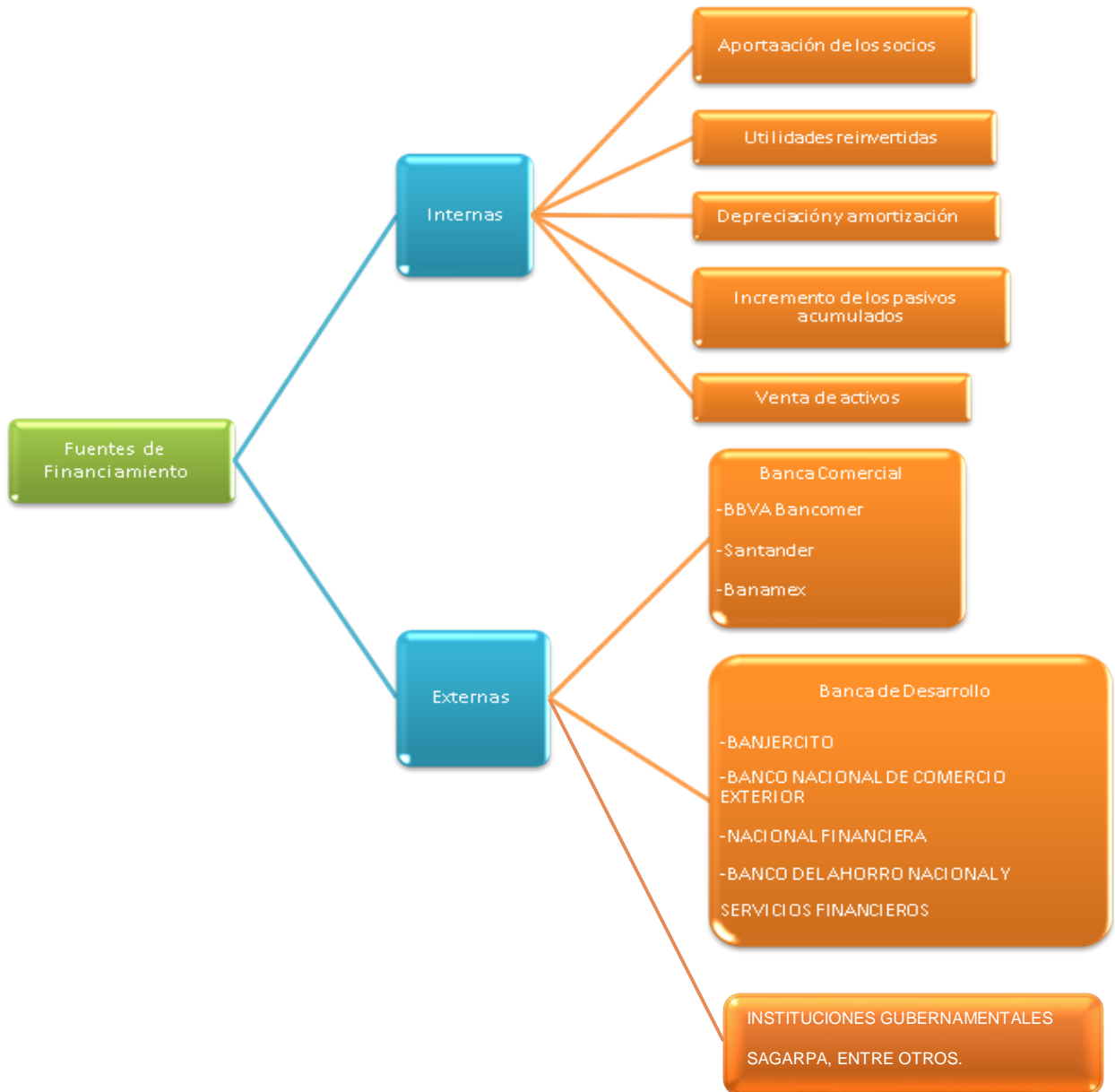
Las fuentes de financiamiento se clasifican desde el punto de vista de la empresa en internas y externas.

2.5.3 Fuente de financiamiento más adecuada para el proyecto

En las fuentes de financiamiento externo (instituciones gubernamentales), elegimos el Fondo de Apoyo a Proyectos Productivos Agrarios (FAPPA) (ver Figura No. 2.16) que forma parte de la Secretaría de Reforma Agraria, y analizando la fuente consideramos que es la más adecuada para el financiamiento de nuestro proyecto.

Figura No. 2.16

Fuentes de financiamiento



Fuente: Investigación de los tesisistas

El Fondo de Apoyo a Proyectos Productivos Agrarios (FAPPA) forma parte de las estrategias de la Secretaría de la Reforma Agraria orientadas a impulsar la integración productiva de hombres y mujeres sin derechos agrarios que habiten en núcleos agrarios



del país, para desarrollar actividades generadoras de empleo e ingresos, mediante el financiamiento directo a Proyectos Productivos, que sean técnica, económica, financiera y ambientalmente sustentables.

Características del financiamiento, tipo y monto

Los apoyos consisten en “Aportaciones Directas” que serán otorgadas a los grupos beneficiados por el Programa para la implementación y puesta en marcha de proyectos productivos, con apego a las disposiciones de las presentes “Reglas”, el Manual de Procedimientos y demás disposiciones normativas aplicables.

Los grupos solicitantes de apoyo deberán expresar al momento de presentar su solicitud si es su deseo voluntario incorporarse al “ECA” en caso de recibir la aportación directa del programa, dicho ahorro no podrá ser menor al 10% ni mayor al 50% del total del apoyo recibido, distribuido en un periodo mínimo de tres años y máximo de cinco, dicha manifestación deberá ser por escrito y verse reflejada en la corrida financiera del proyecto productivo. Los beneficiarios que hayan expresado esta voluntad quedarán comprometidos a cumplirla.

Inversión del Proyecto Productivo

El monto máximo del apoyo para la inversión en el Proyecto Productivo es de \$180,000.00 (ciento ochenta mil pesos 00/100 M.N.) para lo cual se considerara a razón de \$30,000.00 (treinta mil pesos 00/100 M.N.) por cada integrante, no por ello implica que será un monto divisible. Para el caso de **Figuras Asociativas Legalmente Constituidas**, el monto máximo del apoyo para la inversión en el proyecto productivo es de \$270,000.00 (doscientos setenta mil pesos 00/100 M.N.) para lo cual se considera a razón de \$30,000.00 (treinta mil pesos 00/100 M.N.) por cada integrante, no por ello implica que será un monto divisible.



Distribución de los recursos para el financiamiento

Los recursos que se asignen para la ejecución del programa a través del presupuesto de Egresos de la Federación, se distribuirán de la siguiente manera:

- a) El 91% del monto total asignado al Programa en el Presupuesto de Egresos de la Federación 2018 se destinará a la inversión de proyectos productivos.
- b) El 9% del monto total asignado al Programa en el Presupuesto de Egresos de la Federación 2018 se destinará a otros gastos.

Cuadro No. 2.74

Características de préstamos otorgados por el FAPPA

Tipo apoyo	Monto máximo por socio	Monto máximo por proyecto	Socios beneficiarios
	30,000.00	500,000.00	Mínimo 5
Asistencia técnica	No aplica	50,000.00	Mínimo 5
Elaboración del proyecto y construcción			
TOTAL		550,000.00	

Fuente: Investigación de los tesistas

Objetivo:

Promover la implementación de actividades productivas de los sujetos agrarios y grupos de campesinos que habiten en núcleos agrarios, que no tengan tierra ni se beneficien del aprovechamiento de ésta (social o privada), mediante el apoyo a proyectos productivos.

Requisitos para acceder al programa:

- 🐭 Presentar ante la representación agraria el proyecto productivo propuesto en original, el cual deberá contener los elementos que se establecen en las reglas de operación, los cuales incluyen datos de identificación, antecedentes, descripción y justificación del proyecto.
- 🐭 Acompañar la solicitud con la siguiente documentación:



- 🐭 Currículum y carta del profesional responsable de la elaboración del proyecto (técnico acreditado en la materia, que es seleccionado y contratado por el grupo para ese fin), en la que sostenga la viabilidad técnica, financiera, comercial y de sustentabilidad ambiental del proyecto y señale fecha de elaboración, nombre del ejido o núcleo agrario y grupo a quien se destina el proyecto, así como las conclusiones y recomendaciones; debe anexarse una copia simple de la documentación que acredite la capacidad técnico-profesional de la persona responsable de elaborar el proyecto.
- 🐭 Constancia de la constitución de la figura asociativa (emitida por la autoridad competente, dependiendo del tipo de figura registrada) en donde se establezca nombre y firma de los integrantes del grupo y Clave Única del Registro de Población (CURP) de cada uno de ellos o identificación oficial
- 🐭 En su caso, el nombre de la organización y del encargado de representarla (es parte de la convocatoria)
- 🐭 Constancia de residencia o vecindad en el núcleo agrario otorgada por la autoridad agraria o municipal competente
- 🐭 En su caso, carta de aceptación de la representación del grupo por parte de la organización, así como de su corresponsabilidad en la correcta aplicación de los recursos y en la elaboración del informe correspondiente (es parte de la convocatoria).
- 🐭 Aportar al menos 5 por ciento de los recursos requeridos por el proyecto productivo en efectivo o en especie, aportación que deberá estar considerada en las estimaciones del proyecto.



En caso de que el grupo obtenga la constancia de autorización de su proyecto deberá presentarse, de forma adicional a los antes mencionados, los siguientes documentos en un plazo no mayor a 10 días hábiles:

- 🐭 Copia simple del Registro Federal de Contribuyentes (RFC) de la figura asociativa o constancia de trámite. Se deberá mostrar el original para su verificación.
- 🐭 Copia simple del contrato de apertura de una cuenta de cheques en cualquier institución bancaria, que deberá estar registrada a nombre de la figura asociativa del grupo mostrando el original para su verificación.
- 🐭 Acreditar haber iniciado el curso de capacitación mediante constancia expedida por la instancia que lo imparta, o bien, suscribir una carta compromiso de asistencia al mismo.

Se debe contemplar hasta un año a partir de la entrega de los recursos al grupo para iniciar la recuperación y, posteriormente, cinco años adicionales para efectuar la recuperación prevista.

Como el financiamiento del proyecto se solicitará ante el FAPPA, y la inversión es de \$ **822, 773.14** (ochocientos veintidós mil setecientos setenta y tres 14/100) solo se nos facilitarán \$ **550, 000.00** (quinientos cincuenta mil pesos 00/100), mismos que se recuperarán en un lapso de cinco años.

El restante \$ **272, 773.14** (doscientos setenta y dos mil setecientos setenta y tres pesos 14/100) serán aportados por partes iguales por las socias.



2.6. Presupuestos, costos – gastos

2.6.1 Concepto

Presupuestos: “Presupuesto es un análisis sistemático que analiza el futuro y presente de un proceso productivo y financiero de una empresa, calculando las entradas y salidas de los recursos, dinero, tiempo, materiales, uso de maquinaria y espacio, entre otros. El presupuesto debe entregar como resultado indicadores financieros sobre la cantidad y el costo de los recursos requeridos para desarrollar el producto, incluyendo el proceso productivo, así como datos concretos sobre su rentabilidad, la utilidad esperada, el flujo de efectivo y los indicadores financieros” (Carlos Augusto Rincón Soto, 2016, 21)

Presupuesto de ingresos: “Se basa en las ventas logradas en el pasado y en las expectativas respecto a próximas actividades comerciales. Mientras que los primeros datos son concretos, las previsiones deben estimarse con realismo y teniendo en cuenta diversos factores que incidirán sobre los potenciales ingresos, como la situación económica del país o los países en los cuales se desea operar, el estado de la demanda y la fortaleza de la competencia” (Carlos Augusto Rincón Soto. 2016, 21)

Presupuesto de egresos: “El presupuesto de egresos forma parte de un documento mayor: el presupuesto de tesorería, con el que podemos saber el dinero que la empresa ha invertido o gastado” (EmprendePyme.net)



2.6.2 Importancia de los presupuestos

Elaborar un presupuesto consiste en hacer una estimación de los ingresos, una predicción de los gastos y una asignación de los recursos. Es una herramienta que se considera indispensable para saber en qué dirección va tu negocio y cómo hará para alcanzar sus metas.

Es como trazar la ruta en un mapa: detalla el costo de cada tramo hasta el destino final y la manera de financiar el viaje.

Los presupuestos se planean para distintos periodos (mensual, trimestral, anual) y se van completando conforme se avanza en el tiempo. También son una herramienta flexible a la que puedes hacerle las correcciones pertinentes para que la proyección resulte más apegada a la realidad.

Estos presupuestos son parte de la planeación financiera que debe desarrollar todo director financiero para guiar a la empresa en el futuro, y se pueden extender para establecer las metas de crecimiento del negocio a corto o mediano plazo” (Banco BASE, 2017)

2.6.3 Presupuesto de ingresos

Cuadro No. 2.75

Presupuesto de ingresos mensual (pieles)

Cantidad	Concepto	Precio unitario en dólares	Precio unitario moneda nacional	Ingresos mensual
27	Piel extra extra grande (45 cm)	u\$ 55.00	\$ 1,047.20	\$ 28,274.40
5	Piel extra grande (40 cm)	u\$ 50.00	\$ 952.00	\$ 4,760.00
5	Piel grande (39 a 37 cm)	u\$ 40.00	\$ 856.80	\$ 4,284.00
4	Piel mediana (34 a 36 cm)	u\$ 45.00	\$ 761.60	\$ 3,046.40
4	Piel chica (33 a 30 cm)	u\$ 40.00	\$ 666.40	\$ 2,665.60
Total:				\$ 43,030.40

Nota: Se consideran 45 chinchillas de las 55, ya que las diez restantes (5 hembras y 5 machos) serán los que realicen la reproducción.

Se contempla que de las 45 pieles el 60% sean extra extra grande, el 10% extra grande, otro 10% piel grande y el 20% restante se reparta equitativamente entre pieles medianas y chicas

Fuente: Investigación de los tesisistas

Cuadro No. 2.76
Presupuesto de ingresos anual

Años	Cantidad de pieles	ingresos por pieles	Otros ingresos	Total de ingresos
1	540	\$ 516,364.80	\$ 25,000.00	\$ 541,364.80
2	540	\$ 516,364.80	\$ 25,000.00	\$ 541,364.80
3	540	\$ 516,364.80	\$ 25,000.00	\$ 541,364.80
4	540	\$ 516,364.80	\$ 25,000.00	\$ 541,364.80
5	540	\$ 516,364.80	\$ 25,000.00	\$ 541,364.80
6	540	\$ 516,364.80	\$ 25,000.00	\$ 541,364.80
7	540	\$ 516,364.80	\$ 25,000.00	\$ 541,364.80
8	540	\$ 516,364.80	\$ 25,000.00	\$ 541,364.80
9	540	\$ 516,364.80	\$ 25,000.00	\$ 541,364.80
10	540	\$ 516,364.80	\$ 25,000.00	\$ 541,364.80

Nota: La venta del pelo, el excremento y la grasa de la chinchilla crean los ingresos extra

Fuente: Investigación de los testistas

2.6.4 Presupuesto de egresos

Cuadro No. 2.77
Presupuesto de egresos anual

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Chinchillas	\$ 56,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Alimento	\$ 256,500.00	\$ 256,500.00	\$ 256,500.00	\$ 256,500.00	\$ 256,500.00	\$ 256,500.00	\$ 256,500.00	\$ 256,500.00	\$ 256,500.00	\$ 256,500.00
Medicamento	\$ 22,500.00	\$ 22,500.00	\$ 22,500.00	\$ 22,500.00	\$ 22,500.00	\$ 22,500.00	\$ 22,500.00	\$ 22,500.00	\$ 22,500.00	\$ 22,500.00
Insumos	\$ 46,380.00	\$ 46,380.00	\$ 46,380.00	\$ 46,380.00	\$ 46,380.00	\$ 46,380.00	\$ 46,380.00	\$ 46,380.00	\$ 46,380.00	\$ 46,380.00
Material complementario	\$ 11,376.00	\$ 11,376.00	\$ 11,376.00	\$ 11,376.00	\$ 11,376.00	\$ 11,376.00	\$ 11,376.00	\$ 11,376.00	\$ 11,376.00	\$ 11,376.00
Depreciaciones	\$ 26,210.01	\$ 26,210.01	\$ 59,570.01	\$ 59,570.01	\$ 59,570.01	\$ 59,570.01	\$ 59,570.01	\$ 59,570.01	\$ 59,570.01	\$ 59,570.01
Papelería y útiles	\$ 4,646.00	\$ 4,646.00	\$ 4,646.00	\$ 4,646.00	\$ 4,646.00	\$ 4,646.00	\$ 4,646.00	\$ 4,646.00	\$ 4,646.00	\$ 4,646.00
Publicidad	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00
Mano de obra	\$ 45,600.00	\$ 45,600.00	\$ 45,600.00	\$ 45,600.00	\$ 45,600.00	\$ 45,600.00	\$ 45,600.00	\$ 45,600.00	\$ 45,600.00	\$ 45,600.00
Total	\$ 489,212.01	\$ 433,212.01	\$ 466,572.01	\$ 466,572.01	\$ 466,572.01	\$ 466,572.01	\$ 466,572.01	\$ 466,572.01	\$ 466,572.01	\$ 466,572.01

Nota:

Concepto	Cargo anual de depreciación	
	Año 1:	Año 3
Edificio	\$ 13,272.25	
Maquinaria y equipo	\$ 10,331.00	\$ 860.00
Muebles y enseres	\$ 772.00	
Mobiliario y equipo de oficina	\$ 1,567.00	
Equipo de seguridad e higiene	\$ 75.80	
Botiquín de primeros auxilios	\$ 191.96	
Equipo de transporte		\$ 32,500.00
Total:	\$ 26,210.01	\$ 59,570.01

Fuente: Investigación de los testistas



2.7 Evaluación económica y social

2.7.1 Conceptos

“**Evaluación económica:** Su objetivo es de lucro de tipo empresarial y su propósito consiste en medir la eficiencia de la inversión involucrada de un proyecto.

Es decir, incluye tanto la eficiencia de los recursos propios (capital social) como de los recursos obtenidos de créditos o préstamos.

Se hablará de evaluación económica cuando:

Se considera que es conveniente preparar un análisis de rentabilidad no sólo del capital social, sino de la inversión total (capital social más préstamos).

Evaluación social:

Esta evaluación se aplica indistintamente a proyectos generados por un afán de lucro o un objeto meramente social.

Su objetivo es el medir la eficiencia de los recursos invertidos en el proyecto pero, a diferencia de las evaluaciones económica, con criterios y parámetros macroeconómicos y de tipo social.

Ejemplos de tales criterios serían: la disponibilidad al consumo global, la liberalización de los recursos productivos; el crecimiento económico, y la redistribución del ingreso, entre otros.” (Baca, Gabriel, 1994, 54)

2.7.2 Flujos de efectivo

Cuadro No. 2.78
Flujo de efectivo

Concepto	Años										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos	\$ -	\$ 541,364.80	\$ 541,364.80	\$ 541,364.80	\$ 541,364.80	\$ 541,364.80	\$ 541,364.80	\$ 541,364.80	\$ 541,364.80	\$ 541,364.80	\$ 541,364.80
Egresos	\$ -	\$ 489,212.01	\$ 433,212.01	\$ 466,572.01	\$ 466,572.01	\$ 466,572.01	\$ 466,572.01	\$ 466,572.01	\$ 466,572.01	\$ 466,572.01	\$ 466,572.01
Utilidad bruta	\$ -	\$ 52,152.80	\$ 108,152.80	\$ 74,792.80	\$ 74,792.80	\$ 74,792.80	\$ 74,792.80	\$ 74,792.80	\$ 74,792.80	\$ 74,792.80	\$ 74,792.80
Impuestos (40%)	\$ -	\$ 20,861.12	\$ 43,261.12	\$ 29,917.12	\$ 29,917.12	\$ 29,917.12	\$ 29,917.12	\$ 29,917.12	\$ 29,917.12	\$ 29,917.12	\$ 29,917.12
Utilidad neta	\$ -	\$ 31,291.68	\$ 64,891.68	\$ 44,875.68	\$ 44,875.68	\$ 44,875.68	\$ 44,875.68	\$ 44,875.68	\$ 44,875.68	\$ 44,875.68	\$ 44,875.68
Amortización de activos intangibles más depreciación	\$ -	\$ 36,584.01	\$ 36,584.01	\$ 69,944.01	\$ 69,944.01	\$ 69,944.01	\$ 69,944.01	\$ 69,944.01	\$ 69,944.01	\$ 69,944.01	\$ 69,944.01
Flujo de efectivo para la empresa	\$ -	\$ 67,875.68	\$ 101,475.68	\$ 114,819.68	\$ 114,819.68	\$ 114,819.68	\$ 114,819.68	\$ 114,819.68	\$ 114,819.68	\$ 114,819.68	\$ 114,819.68
Mano de obra	\$ -	\$ 45,600.00	\$ 45,600.00	\$ 45,600.00	\$ 45,600.00	\$ 45,600.00	\$ 45,600.00	\$ 45,600.00	\$ 45,600.00	\$ 45,600.00	\$ 45,600.00
Flujo de efectivo social	-\$ 822,773.14	\$ 113,475.68	\$ 147,075.68	\$ 160,419.68	\$ 160,419.68	\$ 160,419.68	\$ 160,419.68	\$ 160,419.68	\$ 160,419.68	\$ 160,419.68	\$ 160,419.68

Fuente: Investigación de los tesisistas



2.7.3 Evaluación económica

Cuadro No. 2.79

Evaluación económica

Años	Total
0	-\$ 822,773.14
1	\$ 67,875.68
2	\$ 101,475.68
3	\$ 114,819.68
4	\$ 114,819.68
5	\$ 114,819.68
6	\$ 114,819.68
7	\$ 114,819.68
8	\$ 114,819.68
9	\$ 114,819.68
10	\$ 114,819.68

Fuente: Investigación de los tesisas

TIR económica = 5%

2.7.4 Evaluación social

Cuadro No. 2.80

Evaluación social

Años	Total
0	-\$ 822,773.14
1	\$ 113,475.68
2	\$ 147,075.68
3	\$ 160,419.68
4	\$ 160,419.68
5	\$ 160,419.68
6	\$ 160,419.68
7	\$ 160,419.68
8	\$ 160,419.68
9	\$ 160,419.68
10	\$ 160,419.68

Fuente: Investigación de los tesisas

TIR social = 13%



2.8 Organización

2.8.1 Concepto e importancia de la organización

Conceptos

“Agustín Reyes Ponce: Organización es la estructura de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados.

Eugenio Sisto Velasco. Organizar es agrupar y ordenar las actividades necesarias para alcanzar los fines establecidos creando unidades administrativas, asignando en su caso funciones, autoridad, responsabilidad y jerarquía y estableciendo las relaciones que entre dichas entidades debe existir.

Harold Koontz: Organizar es agrupar las actividades necesarias para alcanzar ciertos objetivos, asignar a cada grupo un administrador con la autoridad necesaria para supervisarlos y coordinar tanto en sentido horizontal como vertical toda la estructura de la empresa.” (Sverdlik, Mario, 1994, 120)

Importancia

“Una buena organización empresarial permitirá a las compañías conseguir unos mejores resultados con los recursos disponibles, disminuyendo los costes y mejorando los plazos de ejecución de los proyectos.

Otro aspecto a tener en cuenta de la importancia de la organización empresarial es la posibilidad de fomentar el trabajo en conjunto. Esto supondrá la cooperación entre áreas



y provocando un ambiente saludable. De esta manera los empleados se encontrarán más cómodos y conseguirán realizar sus tareas con más productividad.

Se puede asegurar que la organización empresarial es una de las partes esenciales de cualquier negocio, en gran medida porque presenta uno de los puntos de unión para la construcción de las mecánicas adecuadas para su administración. En ella se concretan las tareas y funciones, además de especificar las obligaciones de las autoridades y las relaciones entre los distintos puestos” (www.emprendepyme.net)

2.8.2 Tipo de organización más adecuada para el proyecto

La Sociedad de Responsabilidad Limitada o Sociedad Limitada (SL) se caracteriza por estar compuesta por uno o más socios.

En esta fórmula Mercantil, la responsabilidad está limitada al capital que hayan aportado los socios, por lo que se convierte en la modalidad más adecuada para aquellos negocios en los que se trabaja con un volumen de adquisiciones, proveedores y clientes elevado.

En la SL, el capital está formado por el conjunto de las aportaciones de los distintos socios, que serán acumulables y de carácter indivisible, pudiendo repartirse en distintas participaciones sociales.

Otro detalle a tener en cuenta, es que la Sociedad de Responsabilidad Limitada no concibe el trabajo o los servicios como un objeto de aportación social. Solo se integrarán en este grupo aquellos bienes o artículos de carácter patrimonial que puedan recibir una valoración económica.

Y es que, en la SL no existe el concepto de acciones, por lo que a la hora de vender o comprar una participación social debe realizarse un documento público que acredite esa transmisión.



Constitución

La Sociedad de Responsabilidad Limitada se constituye mediante escritura pública, que contendrá los Estatutos de la Sociedad, y que deberá ser inscrita en el Registro Mercantil. Con la inscripción adquirirá la Sociedad de Responsabilidad Limitada su personalidad jurídica.

La escritura de constitución de las sociedades de capital deberá ser otorgada por todos los socios fundadores, sean personas físicas o jurídicas, por sí o por medio de representante, quienes habrán de asumir la totalidad de las participaciones sociales.

La escritura de constitución determinará el modo concreto en que inicialmente se organice la administración, si los estatutos prevén diferentes alternativas. Deberá expresarse necesariamente:

- 🐭 La identidad del socio o socios.
- 🐭 La voluntad de constituir una Sociedad de Responsabilidad Limitada.
- 🐭 Las aportaciones que cada socio realice y la numeración de las participaciones asignadas en pago.
- 🐭 Los estatutos de la sociedad.
- 🐭 La determinación del modo concreto en que inicialmente se organice la administración, en caso de que los estatutos prevean diferentes alternativas.
- 🐭 La identidad de la persona o personas que se encarguen inicialmente de la administración y de la representación social.

Se podrán incluir todos los pactos y condiciones que los socios juzguen convenientemente establecer, siempre que no se opongan a las leyes reguladoras ni contradigan los principios configuradores del tipo social elegido.



La escritura de constitución deberá presentarse a inscripción en el Registro Mercantil en el plazo de dos meses a contar desde la fecha de su otorgamiento. Los fundadores y los administradores responderán solidariamente de los daños y perjuicios que causaren por el incumplimiento de esta obligación de inscripción en el Registro.

En los estatutos se hará constar, al menos:

- 🐭 La denominación de la sociedad
- 🐭 El objeto social, determinando las actividades que lo integran.
- 🐭 La fecha de cierre del ejercicio social.
- 🐭 El domicilio social.
- 🐭 El capital social, las participaciones en que se divida, su valor nominal y su numeración correlativa.
- 🐭 El modo o modos de organizar la administración de la sociedad, en los términos establecidos en esta Ley.

Asimismo, si se constituye una Sociedad Limitada Unipersonal y transcurren seis meses sin que se haya inscrito en el Registro Mercantil, el/a socio/a único/a responderá personal, ilimitada y solidariamente de las deudas sociales contraídas durante el período de unipersonalidad no inscrita ante el Registro Mercantil.

Sociedad Unipersonal de Responsabilidad Limitada

Surge como respuesta a la aspiración del empresario individual a ejercitar su industria o comercio con responsabilidad limitada frente a sus acreedores. Pueden darse dos tipos de sociedades unipersonales:

- 🐭 La constituida por un único socio, sea persona natural o jurídica.
- 🐭 La constituida por dos o más socios cuando todas las participaciones hayan pasado a ser propiedad de un único socio.



Necesariamente habrán de constar en escritura pública, que se inscribirá en el Registro Mercantil:

La constitución de la sociedad de un sólo socio.

La declaración de haberse producido la situación de unipersonalidad "como consecuencia de haber pasado un único socio a ser propietario de todas las particiones sociales".

La pérdida de tal situación de unipersonalidad, o el cambio de socio único "como consecuencia de haberse transmitido alguna o todas las participaciones sociales".

En tanto subsista la situación de unipersonalidad, la sociedad hará constar expresamente esta condición en toda su documentación, correspondencia, notas de pedido y facturas, así como en todos los anuncios que haya de publicar por disposición legal o estatutaria.

El socio único ejercerá las competencias de la Junta General, sus decisiones se consignarán en acta bajo su firma o la de su representante, pudiendo ser ejecutadas y formalizadas por el propio socio o por los administradores de la sociedad.



CONCLUSIONES Y
RECOMENDACIONES




Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

- 🐭 Para este proyecto, es necesario/vital presentar conclusiones iniciando con la evaluación económica y social
- 🐭 La TIR (Tasa Interna de Retorno) económica solo es del 5%, tasa irrelevante para dar el visto bueno aunque, se aclara la viabilidad del mismo a largo plazo, es decir, creemos debe manejar este proyecto, personas /grupos /sociedades, como actividad complementaria de su quehacer cotidiano.
- 🐭 Otro punto relevantemente negativo es la aplicación de inversión cada año hasta, aproximadamente cinco a seis periodos donde, ya se ha logrado un incremento sustancial de gazapos/ chinchillas/ pieles, para mejorar los ingresos de la organización.
- 🐭 Conclusión, el proyecto en sí es rentable pero, de largo aliento, veamos sus aspectos positivos desde el punto de vista de la mercadotecnia:
 1. La demanda mundial alcanza las 500, 000 pieles al año, la oferta no rebasa los 150, 000, siendo ésta, totalmente insuficiente.
 2. La demanda futura tiende a incrementarse, dada la consolidación económica y social de personas usuarias de esta tan singular piel sobresaliendo grupos económicos de varios países asiáticos, europeos y americanos.
 3. La demanda en el mundo es muy atractiva, la oferta mínima; México solo ha logrado producir como máximo 9, 000 pieles al año, su promedio anual es de 3, 044.
 4. Para México, esta actividad es muy ad hoc para generar empleos, solo debemos romper con la idea económica/empresarial de una actividad al momento, sino no es negocio.

5. Producir piel de chinchilla en nuestro país, tiene una ventaja competitiva muy superior respecto de Brasil y Argentina, dada la cercanía con uno de los mejores mercados, los Estados Unidos de Norteamérica.
6. Para la comercialización no se tienen los problemas de todo proyecto nuevo/ inicial, esto es, dar a conocer el producto lentamente y, en este lapso de tiempo, muchas organizaciones dejan de existir; en esta actividad, el mercado es cautivo y, ya se tiene un proceso de comercialización definido, y.
7. El hecho de vender el producto en dólares es un excelente atractivo.

 Desde el punto de vista de producción (puntos positivos todos ellos)

1. La hembra pare de 1 a 3 gazapos por camada, cantidad más que rentable para un animal en cautiverio.
2. El índice de mortandad es mínimo en el nacimiento, no se requiere de cuidados especiales en este proceso.
3. Durante su crecimiento es difícil que se enfermen, aunque es positivo prescribir algunos medicamentos preventivos, y.
4. Como podrá observarse, no se requiere de mano de obra especializada para mantener en óptimas condiciones la granja; los costos de este rubro son realmente baratos.

 Respecto a inversiones, se tiene:

1. Si quienes quieren tomar el proyecto para sí, y cuentan con un local, solo es necesario la adaptación del mismo, reduciendo la inversión de \$ 265, 444.90 (doscientos sesenta y cinco mil cuatrocientos cuarenta y cuatro 90/100), hasta unos \$ 50, 000.00 (cincuenta mil pesos 00/100)

2. Se puede prescindir del vehículo y/o adquirir uno de segunda mano, disminuyendo las inversiones hasta otros \$ 50, 000.00.
3. Todo proyecto debe tener incluido la mayor cantidad de rubros de activo fijo, activo diferido y capital de trabajo pero, de manera práctica se pueden desprestigiar gastos de propaganda y publicidad, éstos no se requieren dada la naturaleza del proyecto (véase mercadotecnia)

Recomendaciones

- 🐾 La precariedad de la Tasa Interna de Retorno (TIR) anula toda posibilidad de implementar el proyecto; los tres puntos de inversiones hace reflexionar para reestructurar el mismo, induciendo un nuevo análisis para su aprobación.
- 🐾 El estudio de mercado permite visualizar una luz al final del túnel, razón muy poderosa para considerar la implementación del proyecto.
- 🐾 Las nuevas reglas de operación de las distintas instancias gubernamentales, sobre todo los dedicados al sector agropecuario, son bases para esperar otro tipo de apoyos (2018 – 2024), tal vez más convenientes para el productor /empresario/ campesino/ joven emprendedor.



BIBLIOGRAFÍA



Bibliografía

- 🐭 Aleandri Fernando (1998), **Cría y comercialización de la chinchilla**, Ed. El Dorado, Argentina.
- 🐭 Alqueatitalo H. (2008), **Así se cría la chinchilla**, Ed. Empress, Estados Unidos.
- 🐭 Ambrosini Giuseppe (1968), **La Chinchilla: su cría y explotación**, Ed. Barcelona Aedos, España.
- 🐭 Barrie Anmarie (2008), **Manual práctico de la chinchilla**, Ed. Hispano – Europeal, España.
- 🐭 Bartl Juliana (2009), **Chinchillas**, Ed. Hispano – Europeal, España.
- 🐭 Beneke Raymond (2008), **Dirección y administración de granjas**, Ed. LIMUSA, México.
- 🐭 B.I.D (Banco Interamericano de Desarrollo) (2008), **Proyectos de desarrollo agrícola-pecuario**, Ed. LIMUSA, México.
- 🐭 Contreras Soto Ricardo (2014), **Emprendimiento, dimensiones sociales y culturales en las mipymes**, Ed. Pearson, México.
- 🐭 Coss Bu (2005), **Evaluación de proyectos de inversión**, Ed Mc Graw Hill, México.
- 🐭 De la Fuente Carlos A. (2004), **Cómo hacer cría de chinchillas**, Ed. La Grulla, Argentina.
- 🐭 Delorne J. (2003), **Manual práctico para la fabricación de cueros y pieles**, Ed. Albatros, Argentina.
- 🐭 Genta Néstor (2002), **Manual moderno de cría y explotación de la chinchilla**, Ed. Estrada, Argentina.
- 🐭 Gómez Ceja, Agustín (2004), **Planeación y organización**, Ed Edicol, México.

- 🐭 Grau Juan (1986), **La Chinchilla: su crianza en todos los climas**, Ed. El Ateneo, Buenos Aires.
- 🐭 Hinojosa, Jorge Arturo (2008), **Evaluación económico – financiera de proyectos de inversión**, Ed Trillas, México.
- 🐭 Lacerca Alberto (2009), **Curtición de cueros y pieles**, Ed. Albatros, Argentina.
- 🐭 Martin Granados Ma. Antonieta (2016), **Emprendimiento e innovación para el desarrollo local**, Ed. UNAM, México.
- 🐭 O. Parodi (1974), **La Chinchilla**, Ed. McGraw Hill, Chile.
- 🐭 Röder-Thiede Maike (2011), **Chinchillas: sanas y felices**, Ed. Everest, España.
- 🐭 Rodríguez Valencia, Joaquín (2006), **Cómo elaborar manuales de organización**, Ed. ECAFSA, México.
- 🐭 SECOFI (2002), **Programa de Capacitación y Modernización del Comercio Detallista PROMODE**, Ed. ITESM, México.
- 🐭 Serter S. (2004), **Manual de peletería**, Ed. OMEGA, Argentina.
- 🐭 Trías de Bes Fernando (2015), **El libro del emprendedor**, Ed. Empresa Activa, España.
- 🐭 Vicerrectoría de Docencia (2007), **Programa emprendedor**, Ed. BUAP, México.
- 🐭 Waterson, Albert (2001), **Planificación del desarrollo**, Ed FCE, México.
- 🐭 www.chinchilla.com.ar/contenido/informacion_interesado/acerca_crianza.html
- 🐭 www.agrobit.com.ar/Documentos/I_3_7_Chinchil.html
- 🐭 <https://boliviaagra.com/crianza-de-chinchillas.html>
- 🐭 www.veterinaria.org/asociaciones/vet-uy/articulos/artic_notrad/010/notrad010.html
- 🐭 <http://www.biblioteca.org.ar/libros/cueros/chinchilla.html>