



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

COMPLEJO REGIONAL NORTE
SEDE CHIGNAHUAPAN
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



TESIS

“BORREGO ORGÁNICO”

QUE

PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PRESENTAN

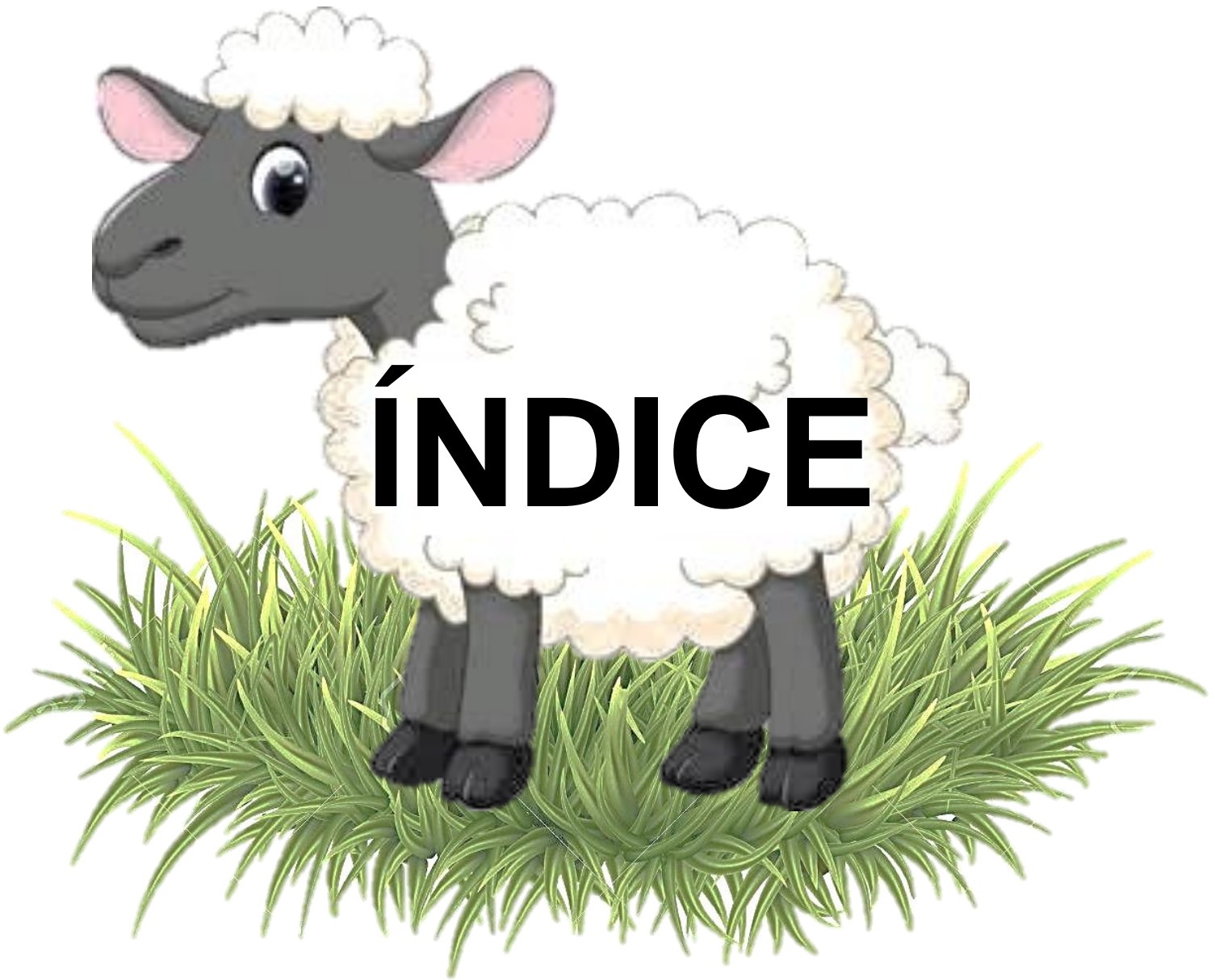
CABRERA ROMERO GUADALUPE ESPERANZA

LÓPEZ HERNÁNDEZ ANTONIO

DIRECTOR:

MTRO. SAÚL DÍAZ BENÍTEZ





**Índice**

	Pág.
Introducción	7
CAPÍTULO 1: PROCESO METODOLÓGICO	10
1.1 Planteamiento del problema	11
1.2 Justificación	11
1.3 Delimitación espacio - tiempo	12
1.4 Objetivos	13
1.4.1 Objetivo general	13
1.4.2 Objetivos particulares	13
1.5 Marco teórico - metodológico	13
1.6 Hipótesis	15
CAPÍTULO 2: “BORREGO ORGÁNICO”	16
2.1 Estudio de mercado	17
2.1.1 Objetivo	17
2.1.2 El producto	17
2.1.2.1 Producto(s) principal(es)	25
2.1.2.2 Productos complementarios	25
2.1.2.3 Productos sustitutos	26
2.1.3 Área de mercado o zona de influencia del proyecto	27
2.1.3.1 Vías de comunicación.....	27
2.1.3.2 Población consumidora	29
2.1.3.3 Comportamiento del consumidor	29



	Pág.
2.1.4 Demanda	30
2.1.4.1 Demanda real	30
2.1.4.2 Demanda futura	30
2.1.5 Oferta.....	30
2.1.6 Precio del producto.....	31
2.1.7 Comercialización	31
2.1.7.1 Canal idóneo para la comercialización	31
2.1.7.2 Publicidad y promoción.....	31
2.2 Localización y tamaño	32
2.2.1 Localización	32
2.2.1.1 Perfil histórico de la comunidad de Cruz Colorada	32
2.2.1.2 Ubicación geográfica	32
2.2.1.3 Aspectos geográficos	36
2.2.1.4 Recursos naturales	38
2.2.1.5 Aspectos socioeconómicos y culturales	41
2.2.1.6 Infraestructura	50
2.2.1.7 Estructura política	51
2.2.2 Tamaño	52
2.2.2.1 Mercado de consumo	52
2.2.2.2 Mercado de abastecimiento.....	52
2.2.2.3 Mano de obra	53
2.2.2.4 Infraestructura	53



	Pág.
2.2.1.5 Apoyos institucionales	54
2.2.1.6 Apoyos financieros	54
2.3 Ingeniería del proyecto	55
2.3.1 El producto	55
2.3.2 Proceso para llevar a cabo el proyecto	56
2.3.3 Requerimientos para llevar a cabo el proyecto.....	58
2.3.3.1 Activo fijo	58
2.3.3.2 Activo diferido	64
2.3.3.3 Capital de trabajo.....	66
2.3.4 Aspectos ecológicos	70
2.3.5 Plan de trabajo	71
2.4 Inversiones	72
2.4.1 Definición	72
2.4.2 Tipo de inversión	72
2.4.2.1 Inversión fija	72
2.4.2.2 Inversión diferida	75
2.4.2.3 Capital de trabajo.....	76
2.5 Financiamiento	80
2.5.1 Introducción	80
2.5.2 Definición de financiamiento.....	80
2.5.3 Importancia de las fuentes de financiamiento.....	80
2.5.4 Fuentes de financiamiento	81



	Pág.
2.5.4.1 Fuentes internas de financiamiento	81
2.5.4.2 Fuentes externas de financiamiento	82
2.5.4.3 Tipo de financiamiento para el proyecto “Borrego orgánico”	85
2.6 Presupuestos, costos - gastos	90
2.6.1 Concepto	90
2.6.2 Función de los presupuestos	90
2.6.3 Importancia de los presupuestos	90
2.6.4 Objetivos de los presupuestos.....	91
2.6.5 Finalidad de los presupuestos	91
2.6.6 Presupuesto de ingresos	92
2.6.7 Presupuesto de egresos	92
2.6.7.1 Clasificación de los presupuestos de egresos	93
2.7. Evaluación económica y social	95
2.8 Organización	97
2.8.1 Concepto e importancia de la organización	97
2.8.2 Tipo de organización más adecuada para el proyecto	99
2.8.3 Sociedad de Responsabilidad Limitada.....	99
Manual de organización	103
Conclusiones y recomendaciones	119
Bibliografía	123
Anexos	126
Anexo 1: Enfermedades más comunes en ovinos.	127



	Pág.
Anexo 2: Distribución de planta	130
Anexo 3: Presupuesto de galera para ovino	132
Anexo 4: Ley General de Sociedades Mercantiles	136





Introducción

“Un sector agropecuario dinámico y con encadenamientos con la industria, representa uno de los principales requerimientos de una estrategia de desarrollo de largo plazo, en este sentido, la política agropecuaria debe buscar que la oferta de los productores agropecuarios garantice la autosuficiencia alimentaria, desde una visión sustentable, así como un mejor nivel de vida para los habitantes del medio rural. Sin embargo, la situación actual del sector agropecuario muestra resultados claramente negativos en materia de la autosuficiencia alimentaria, sostenibilidad y reducción de la pobreza.

La evolución del sector agropecuario muestra un menor paso relativo en el conjunto de la economía y un claro estancamiento en sus niveles de producción.

De la misma manera, estos cambios también impactan al sector agropecuario en sus interacciones con el mercado interno. En efecto, como resultado de la estrategia de especialización de las unidades productoras del sector agropecuario mexicano, los pequeños y medianos productores rurales han enfrentado un proceso de exclusión del mercado interno y los ingresos agrícolas han disminuido dramáticamente. Sin embargo, el efecto más importante ha sido sin duda sobre la capacidad de sector agropecuario para incrementar la oferta de alimentos que demanda la población, generando un creciente déficit comercial en la balanza de alimentos.” (Escalante et al, 2005, Escalante et al, 2007).

La insuficiencia productiva del sector para garantizar la demanda del mercado interno, la disminución del riesgo e incertidumbre, la reducción de la pobreza, etc.; es en parte, lo que se pretende con la elaboración de este proyecto, cuya estructura se desglosa:

CAPÍTULO 1: PROCESO METODOLÓGICO, en el cual se generaliza el presente



proyecto, posteriormente, se presenta el **CAPÍTULO 2: BORREGO ORGÁNICO** se inicia con el estudio de mercado, conformado por seis puntos, cada uno con un grado de importancia que no mina a los otros, la descripción del producto se liga con el área o zona de influencia del proyecto y, éste, a la vez, se conjuga con la demanda, oferta, precio y comercialización.

Con respecto a Ingeniería; éste versará, como su nombre lo indica, sobre aspectos de gran envergadura en lo que se refiere al proceso de producción del borrego orgánico, sin ir en detrimento tratándose de localización y tamaño.

Los aspectos financieros se resumen de manera muy puntual, desde las necesidades económicas para el proyecto hasta su evaluación, por ello, se manejan cuatro subtemas: inversiones, financiamiento, presupuestos y evaluación económica y social.

La organización describe la estructura del proyecto “Borrego orgánico”, seleccionando la ideal, y.

Para contar con información más precisa, se incluye al final de este trabajo la bibliografía y anexos que dará una visión general del proyecto a quien lo lea.





CAPÍTULO 1: PROCESO METODOLÓGICO

1.1 Planteamiento del problema

“Frente a la crisis alimentaria, la FAO presenta un conjunto de recomendaciones entre las cuales destacan: una mayor intervención del Estado, inversión agrícola con una distribución inteligente de los recursos que genere efectos multiplicadores, fomento a la investigación enfocada a los productores más pobres y facilitar que los resultados lleguen a los beneficiarios” (Cavalloti Vázquez, Beatriz, 2008, XVI)... estas recomendaciones inciden en lo que se propone; Cruz Colorada tiene productores de escasos recursos, son productores de ovinos, donde se puede investigar para producir carne orgánica de borrego y, una inversión inteligente de recursos para este programa mejorará su mercado, por lo que: ¿el proyecto de inversión denominado “Borrego orgánico”, elaborado para la comunidad de Cruz Colorada, Chignahuapan, Puebla; una vez implementado será el preámbulo para el desarrollo sustentable de la producción ovina de la zona, satisfecerá el mercado meta judío de la Ciudad de México y, mejorará las condiciones económicas de un grupo de actores pecuarios?

1.2 Justificación

“La pobreza es un problema que afecta a millones de personas. De acuerdo con CEPAL (2005), en México, 37% de la población vivía bajo la línea de la pobreza y 12% estaba en la línea de la indigencia. Por su parte, el Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2001) señala que del total de municipios que tenía México en el 2000 (2442), 1292 (53%) de ellos fueron clasificados con grado de marginación alto y muy alto, donde radicaban 18.1 millones de personas, casi el 20% de la población nacional. En el otro extremo, 664 municipios (27%) se tipificaron con grado de marginación muy bajo y bajo, donde habitan



casi 7 de cada diez mexicanos...

La pobreza afecta especialmente a las personas que habitan en áreas rurales donde cerca de 900 millones de personas en el mundo viven con menos de 1 dólar por día. El mismo fenómeno se aprecia en México. El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2006), con datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares del 2005, señala que: a) 48.9 millones de mexicanos viven en pobreza patrimonial de las cuales 23.8 y 25 millones de personas se ubican en el medio rural y urbano, respectivamente; b) 25.7 millones de personas están consideradas como pobres de capacidades al ser su ingreso total mensual menor de \$ 690.97 si viven en el área rural y a \$ 968.84 si habitan en el medio urbano; c) 19 millones de habitantes son pobres alimentarios por que cuentan con un ingreso mensual total menor a \$ 790.74 en el área urbana y a \$ 584.34 en el área rural” (Cavalloti Vázquez, Beatriz, 2008, 3.4).

La comunidad de Cruz Colorada, municipio de Chignahuapan, Puebla, se incluye dentro de los municipios de alta marginación, se ubica en el área rural y, su población adolece de pobreza patrimonial, de capacidades y de alimentación, entonces, si la ganadería familiar (en este caso en la comunidad se dedican a la ganadería ovina) ha contribuido a paliar la pobreza y a mitigar, en parte, la inseguridad alimentaria; si se lleva a cabo un proyecto de ganado ovino orgánico en ésta se podrá formar parte de importantes cadenas productivas; aclarando (según la FAO) la contribución de este proceso a la producción directa de alimentos para el ganado, además de, pieles, fibras, estiércol, etc.; esto es, se mejorarán los ingresos de la población antes citada.

1.3 Delimitación espacio – tiempo

En el ámbito alimentario, la crisis se asocia con el incremento de la demanda mundial sin



el correspondiente aumento de la oferta y, si la demanda cada vez más exige alimentos orgánicos la oferta se atrofia, esto es, es necesario producir alimentos orgánicos que satisfagan un mercado meta, en donde ya se produce borrego y, solo hay que modificar el proceso de producción. Esto se puede llevar a cabo en la localidad de Cruz Colorada, Chignahuapan, Puebla.

El tiempo para llevar a cabo este proyecto incluye dos periodos, el primero en clases de la materia de Formulación y evaluación de proyectos (2010) y, el segundo para titularnos (enero-agosto 2019).

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

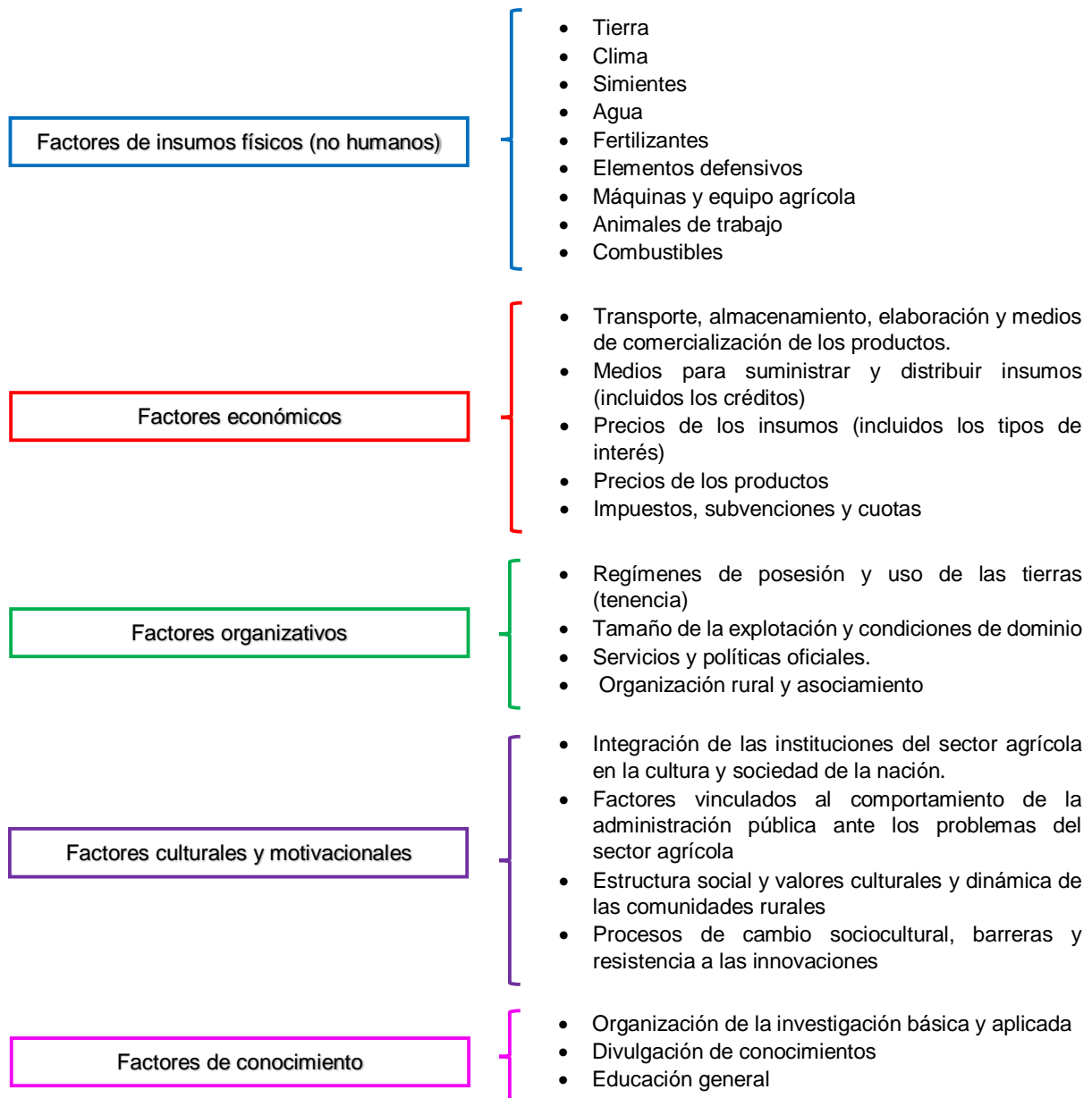
Elaborar el proyecto “Borrego orgánico”, para la comunidad de Cruz Colorada, del municipio de Chignahuapan, Puebla; que una vez puesto en marcha, coadyuve al desarrollo sustentable de la producción ovina, se satisfaga un mercado meta y, mejore las condiciones de vida de un grupo de productores.

1.4.2 Objetivos particulares

- Llevar a cabo un estudio monográfico de la comunidad de Cruz Colorada Chignahuapan, Puebla; centrandolo el trabajo en el sector agropecuario.
- Mejorar los procesos de producción del ganado ovino desde el punto de vista orgánico.
- Saber elaborar un proyecto de inversión que permita ser valuado y aprobado para su puesta en marcha.

1.5 Marco teórico - metodológico

Para llevar a cabo el siguiente proyecto nos centramos en la siguiente información y etapas: (ver Cuadro No. 1.1)

**Cuadro No. 1.1****Marco teórico – metodológico**

Fuente: Jorge Arturo Hinojosa, Evaluación económico – financiera de proyectos de inversión, 2007, 122.



1.6. Hipótesis

Producir borrego orgánico en la comunidad de Cruz Colorada, Chignahuapan, Puebla; es la propuesta de un proyecto de inversión, (Borrego orgánico) que llevado a cabo, va a influir en el desarrollo sustentable de la producción de ovinos, satisfecerá un mercado meta y, será un factor para mejorar las condiciones de vida de un grupo de productores.



CAPÍTULO

2





CAPÍTULO 2: BORREGO ORGÁNICO

2.1 Estudio de mercado

2.1.1 Objetivo

Realizar un estudio de mercado en la Ciudad de México (del 1 de agosto al 1 de octubre), con la finalidad de determinar la demanda insatisfecha (comunidad judía) de carne de ovino orgánico.

2.1.2 El producto

“Los Suffolks originales fueron el resultado de la cruce de carneros Southdown y hembras Norfolk con cuernos. El producto de esta cruce mejoró sustancialmente el desempeño de los padres. El Suffolk fue reconocido como raza en 1610.

En 1930 el Southdown fue descrito como un borrego grande sin cuernos, extremidades y cara oscura, huesos finos y cuello pequeño y largo. Mientras que el Norfolk con cuernos, ahora extinto, fue definido como una raza salvaje y fuerte, cara negra con una ligera cubierta de vellón.

En 1886, la sociedad inglesa de Suffolk, se organizó y dio servicios de registro, con lo cual comenzó a desarrollarse la raza a través de una cuidadosa selección por los ovino cultores ingleses.

Los primeros Suffolks que llegaron a Estados Unidos fueron adquiridos en Inglaterra, en 1888, por el señor G.B. Streeter de Nueva York. El Suffolk se conoció en los estados del Oeste hasta 1919 cuando la Asociación inglesa de Suffolk, donó tres ovejas y dos sementales a la Universidad de Idaho. En diciembre de 1934, durante la exposición internacional de ganado en Chicago se creó la Asociación Nacional de Borrego Suffolk con el fin de estimular y promover el interés en la raza, así como para conservar la pureza y elevar el estándar de excelencia de este borrego.





En México, la Asociación Mexicana de Criadores Ovinos (AMCO) registró tan solo, de 1997 a 1999 un promedio de 3100 cabezas, lo cual coloca a la raza en tercer lugar de acuerdo con el número de registros. Se encuentra principalmente en los estados del centro del país y es utilizada para cruzamientos terminales” (www.emgormix.com)

Para conocer los diferentes cortes de la carne de borrego, primero se deben conocer las características principales de éste:

“Apariencia general: Deben ser simétricos y bien proporcionados. Un temperamento tranquilo, con apariencia vigorosa es lo ideal. Mucha localización de grasa en cualquier parte del cuerpo es indeseable. En cuanto al tamaño deben de tener un buen peso y talla para su edad. Ovino de talla grande de conformación musculosa, de cuerpo largo y alto. Vellón de lana blanca y pelo negro en cabeza y patas.

Cabeza: Sin cuernos, negra y larga con una buena cubierta de pelo, hocico moderadamente fino y libre de arrugas, puede aceptarse un pequeño mechón de lana blanca en la frente. Orejas negras, largas, bien definidas y de textura fina. Ojos brillantes y llenos.

Cuello: Es moderadamente largo y bien asentado, en los machos con mayor fortaleza.

Hombros: Suaves y bien balanceados.

Pecho: Profundo y bien definido.

Espalda y lomo: Larga, nivelada y con una buena cubierta de carne y músculo. Cola amplia y bien implantada. Costillas largas y bien extendidas.

Piernas y patas: Rectas y negras con huesos planos y de buena calidad, cubiertas





de lana hasta la rodilla, y corvejones, limpias hacia abajo. Piernas fuertes y bien aplomadas, largas y musculosas.

Cuartos traseros: Una grupa ancha y grande es lo ideal. Llena de carne y profunda en animales adultos. Las patas traseras deben ser fuertes y bien colocadas, con menudillos fuertes y aplomos correctos. En cuanto a las pezuñas deben ser fuertes y sin tendencia hacia afuera o dentro.

Ventre y órganos sexuales: El vientre debe de estar bien cubierto con lana. Y el escroto del macho no debe de ser muy largo y los testículos deben ser homogéneos y de buen tamaño.

Vellón: Denso y libre de fibras negras.

Piel: Fina, suave y de color rosado.

Descalificaciones: Presencia de cuernos y tocones.

- Exceso de fibras negras en el vellón.
- Conformación inferior de la canal.
- Malformaciones de boca y mandíbula.
- Defectos en el aparato reproductor y patas.”

(www.emgormix.com) (ver Figura No. 2.1, 2.2, 2.3)

Figura No. 2.1
Perfil del borrego Suffolk



Fuente: www.produccionovina.com



Figura 2.2
Trasero del borrego Suffolk.



Fuente: www.produccionovina.com

Figura 2.3
Frente del borrego Suffolk



Fuente: www.produccionovina.com





Dado que la carne de borrego Suffolk es el fundamento de este proyecto, es necesario tener una descripción general de sus características energéticas (ver Cuadro No. 2.1)

Cuadro No. 2.1

Características de la carne de borrego.

Concepto	Agua	Proteína	Grasas	Minerales	Contenido energético Kcal/100
Carne	75 - 2	19.4	4.3	1.1	120
Pierna	64.5	17.4	7.3	0.9	232
Chuleta	55-9	16.0	6.8	0.8	314
Hígado	70.4	21.2	4.0	0.4	131

Fuente: www.sagarpa.gob.mx/ganaderia/ganaderito/cuantborr.htm

Los cortes más importantes a obtener son:

Primarios comerciales de mayor valor:

- Costillares
- Paletas
- Antebrazo
- Lomos
- Piernas

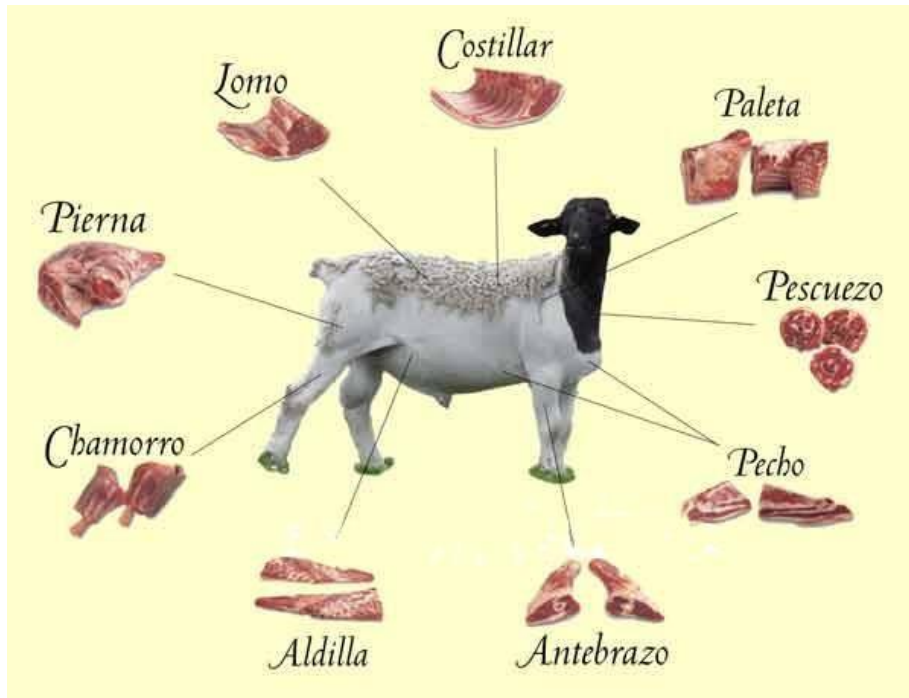
Primarios comerciales de menor valor:

- Pescuezo
- Pecho
- Aldillas (ver Figura No. 2.4 y 2.5)



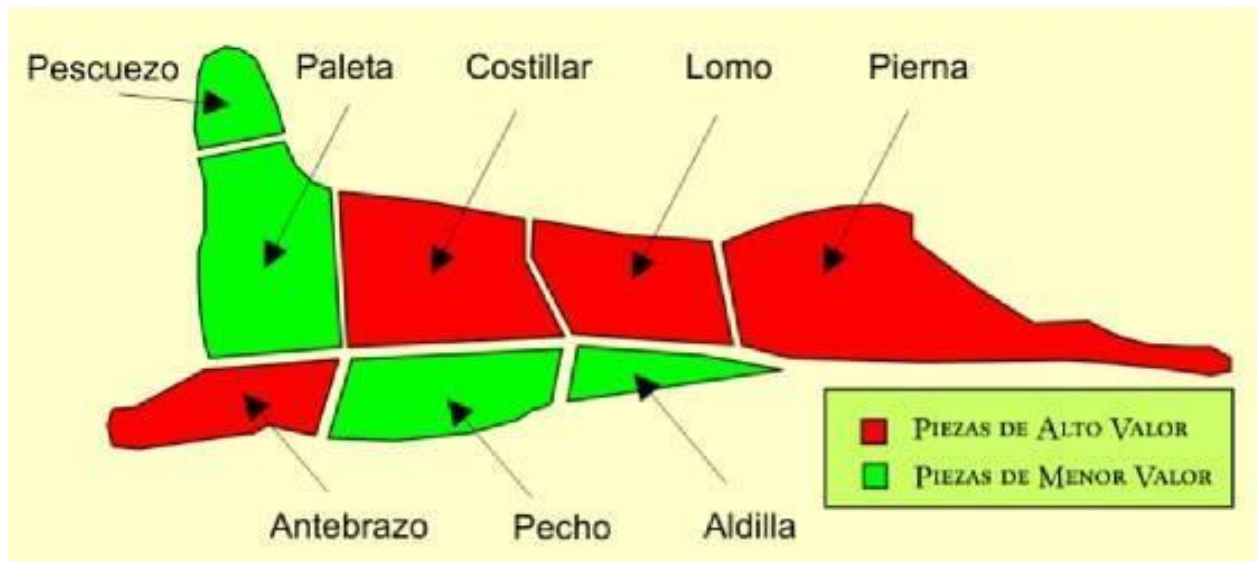


Figura No. 2.4
Cortes primarios



Fuente: <http://rural-trader.tripod.com>

Figura No. 2.5
Cortes de alto y menor valor derivados de un canal



Fuente: <http://rural-trader.tripod.com>

Lista completa de cortes derivados de un canal: (ver Cuadro No. 2.2)





Cuadro No. 2.2

Cortes derivados de un canal

CORTE	DESCRIPCIÓN:	IMAGEN
Canal entero	<p>La canal de un cordero se compone por todas las piezas del cuerpo sin cortar o dividir. Es necesario acondicionarla, recortando el pescuezo, tejidos sanguíneos, grasas de la zona de los riñones, corazón y cavidad.</p>	CANAL ENTERO
Costillares	<p>El costillar se obtiene de la parte delantera de la canal después de recortar la paleta, el pecho, antebrazo y el pescuezo. La separación costillar/paleta se hace entre la cuarta y sexta costilla. La separación costilla/lomo se hace entre la doceava y treceava costilla. El pecho se separa del costillar haciendo un corte perpendicular de la separación costillar/paleta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Costillares corte primario • Costillares parcialmente deshuesados • Costillares listos para hornear • Costillares para hornear estilo francés • Costillares preparados para hornear estilo francés especial, rollo de ribeye. 	COSTILLAR CORTE PRIMARIO
Paletas	<p>Las aletas se obtienen de la parte anterior de la canal al remover el costillar, pescuezo, pecho y antebrazos delanteros. El corte entre la paleta y el costillar se realiza por lo general entre la 4ta y 5ta costilla. El corte o separación del pecho se realiza con un corte perpendicular a la separación del costillar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paletas corte primario • Paleta deshuesada • Paleta sin antebrazo • Paleta deshuesada en rollo 	PALETA CORTE PRIMARIO

Continúa...





Continúa...

Pecho	<ul style="list-style-type: none">• Costillas del pecho deshuesadas.• Costillas de la paleta• Antebrazo• Media canal posterior corte largo• Media canal posterior recortada• Media canal posterior	PECHO CORTE PRIMARIO
Lomos	<p>Los lomos se obtienen de la parte posterior de la canal después de eliminar las piernas. La separación lomo/costillar se hace al realizar un corte recto perpendicular a lo largo de la pierna frente al hueso y cartílago de la cadera. La 13va costilla permanece unida al lomo como resultado de la separación lomo/costillar.</p> <ul style="list-style-type: none">• Lomos corte primario• Lomos con recorte• Lomo corto con recorte• Lomos, dobles, deshuesados y amarrados• Lomo, deshuesado y amarrado lomo, filete corto.• Espaldilla o aldilla sin recortar	LOMO CORTE PRIMARIO
Piernas	<p>Las piernas se obtienen de la parte posterior de la canal, después de cortar el lomo. La separación pierna/lomo se realiza haciendo un corte recto aproximadamente perpendicular a la longitud de la pierna, permaneciendo el hueso de la cadera y al cartílago. La pierna incluye el aguayón, la cara superior, la contra cara y la bola.</p> <ul style="list-style-type: none">• Piernas corte primario.• Pierna sin pata• Pierna sin chamorro• Pierna sin pata, parcialmente deshuesada• Pierna sin chamorro, parcialmente deshuesado• Chamorro o chamberate con talón• Pierna sin chamorro, deshuesada y amarrada• Pierna deshuesada en 2 piezas• Pierna baja	PIERNA CORTE PRIMARIO

Fuente: <http://rural-trader.tripod.com>



2.1.2.1 Producto(s) principal(es)

Dadas las características generales del borrego Suffolk y los cortes que de él se pueden obtener, a continuación se presenta la lista de cortes a considerar como producto principal (ver Cuadro No.2.3).

Cuadro No. 2.3

Lista de cortes

Cantidad/ promedio	Concepto	Características			Presentación
		Peso	Color	Olor	
4 – 5	Bisteces cuadrados de lomo, antebrazo y chamorro	100 – 120 gr	Rosado	Inoloro	500 gr en charola
3 – 4	Chuletas de costilla	150 – 170 gr	Rosado	Inoloro	500 gr en charola
3 – 4	Chuletas de la paleta	150 – 170 gr	Rosado	Inoloro	500 gr en charola
3 – 4	Chuleta de lomo	150 – 170 gr	Rosado	Inoloro	500 gr en charola
4 – 5	Chuleta de lomo deshuesada	100 – 120 gr	Rosado	Inoloro	500 gr en charola
3 – 4	Chuleta de pierna	150 – 170 gr	Rosado	Inoloro	500 gr en charola
4 – 5	Chuleta de pierna deshuesada	100 – 120 gr	Rosado	Inoloro	500 gr en charola
4 – 5	Rebanada delgada de pierna	100 – 120 gr	Rosado	Inoloro	500 gr en charola

Fuente: Investigación realizada por el equipo de trabajo

2.1.2.2 Productos complementarios

Los productos complementarios para la venta de los cortes del borrego Suffolk que se pueden manejar con nuestro producto principal son: charolas de unicel y papel auto adherente, mismos que se pueden encontrar en tiempo, calidad, cantidad y precio accesible durante todo el año en supermercados de la región (ver Cuadro No. 2.4).





Cuadro No. 2.4

Lista de proveedores de productos complementarios

Proveedor	Dirección	Artículo	Precio unitario	Calidad	Frecuencia de abasto
Sam`s Club Puebla	Plaza la Noria	• Charola plástica 125 pz.	\$ 0.641	Buena	Todo el año
		• Charola de unice1 300 pz.	\$ 0.383	Buena	Todo el año
Sam`s Club Puebla	Plaza la Noria	• Papel auto adherente Reynold 300 m.	\$ 140.00	Buena	Todo el año
		• Bolsas herméticas Ziploc 156 pz.	\$ 1.72	Buena	Todo el año
Comercial Vammer	Calle Hidalgo, Chignahuapan, Puebla.	• Charola plástica 50 pz.	\$ 0.956	Buena	Todo el año
		• Charola de unice1 100 pz.	\$ 0.342	Buena	Todo el año
Comercial Zamora	Av. Juárez, Chignahuapan, Puebla.	• Charola plástica 50 pz.	\$ 0.970	Buena	Todo el año
		• Charola de unice1 50 pz	\$ 0.540	Buena	Todo el año

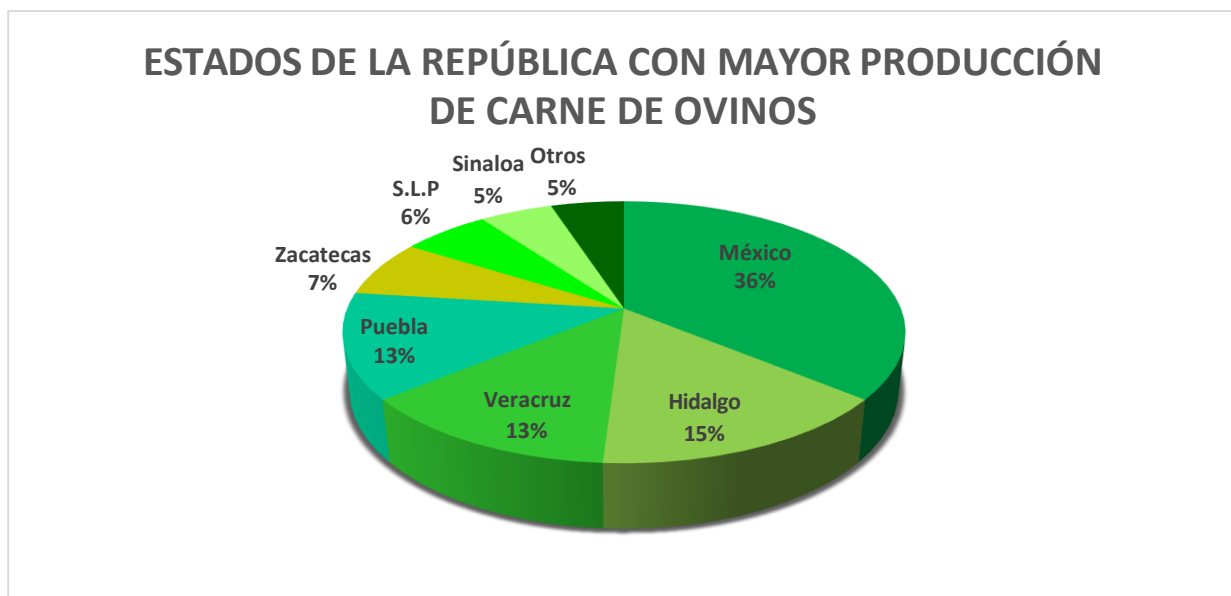
Fuente: Investigación realizada por el equipo de trabajo

2.1.2.3 Productos sustitutos

Se consideran productos sustitutos todo el borrego que se produce en la región y, por las características del mercado la producción nacional de éste. No se tiene con exactitud cuántos productores hay a nivel nacional. Dentro de los estados productores están: (ver Gráfico No. 2.1)

Gráfico No. 2.1

Producción nacional de carne de ovino



Fuente: www.larevistadelborrego.com





2.1.3 Área de mercado o zona de influencia del proyecto

El mercado se concentra en la Ciudad de México, Alcaldía Miguel Hidalgo, Colonia Polanco, específicamente la comunidad judía, la comercialización se hará mediante intermediarios (supermercados de la colonia Polanco y cercanos a ella).

Se designa a una de las zonas residenciales y comerciales más exclusivas de la Ciudad de México. Localizada en el poniente, justo al norte del Bosque de Chapultepec, en la Alcaldía Miguel Hidalgo. Polanco se integra por seis colonias, que son Los Morales Sección Palmas, Los Morales Sección Alameda, Del Bosque, Polanco Reforma, Polanco Chapultepec, Chapultepec Morales. Los límites de Polanco son: al norte con la Avenida Ejercito Nacional Mexicano, al sur con el Paseo de la Reforma, al este con la Calzada General Mariano Escobedo y al oeste con Boulevard Manuel Ávila Camacho (Periférico) (ver Figura No. 2.6).

2.1.3.1 Vías de comunicación

Cabe mencionar que contamos con los servicios e infraestructura necesaria para hacer llegar nuestro producto al área de mercado establecido, contando con la pista Tlaxco – Tejocotal para minimizar el tiempo para entroncar a la pista Tulancingo – México con un tiempo aproximado de 2.5 horas; además, las calles principales de acceso a la Colonia Polanco están pavimentadas y en buen estado, también cuenta con los servicios de teléfono, internet y transporte público (microbús, taxi, tren ligero, metro)

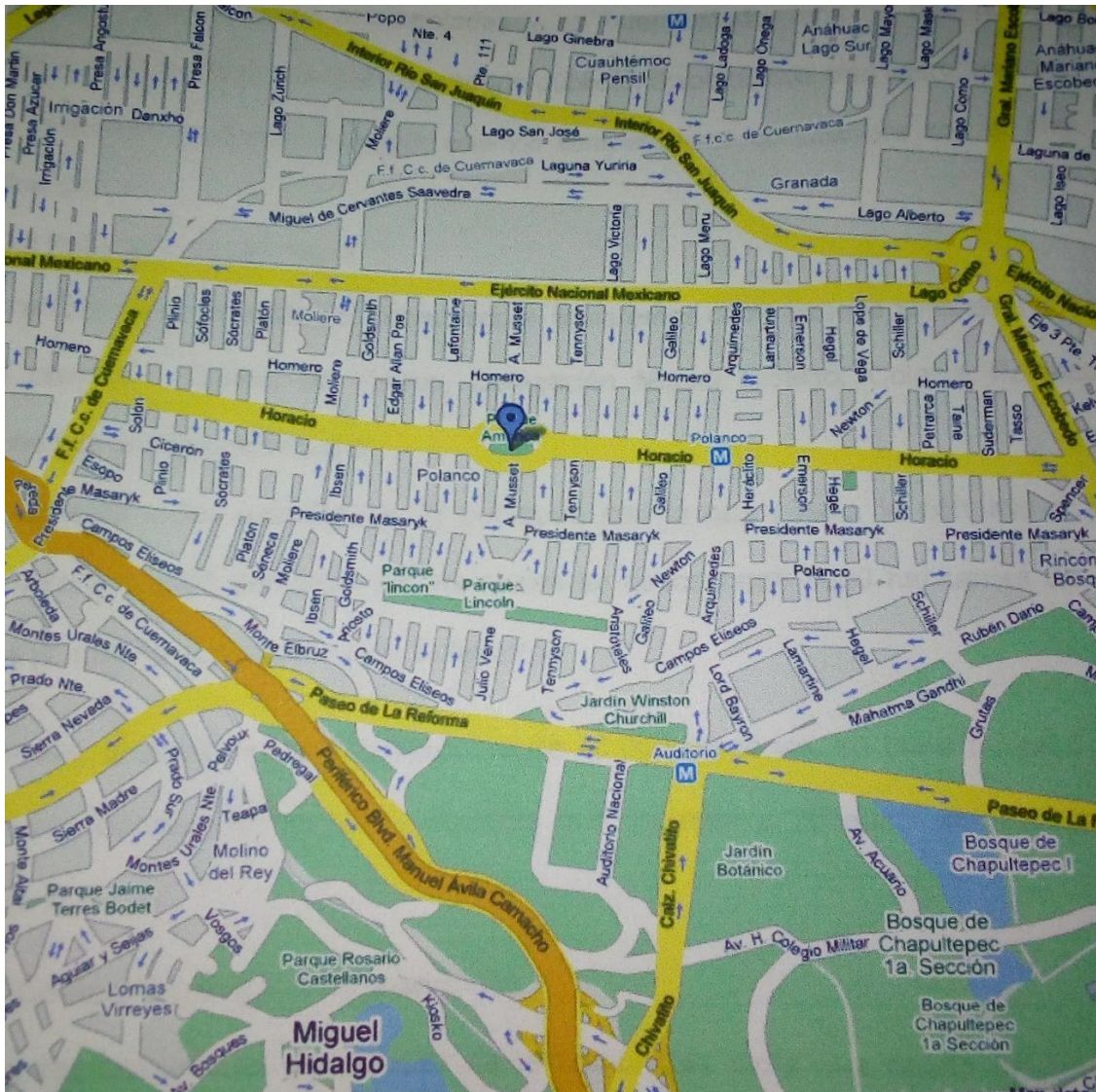
En conclusión, podemos decir que se está completamente comunicado con el área de influencia





Figura No. 2.6

Mapa de la Colonia Polanco



Fuente: www.polanco-online.com.mx





2.1.3.2 Población consumidora

Para determinar la población consumidora, tomaremos como base la zona de influencia del proyecto, (Ciudad de México, Alcaldía Miguel Hidalgo, Colonia Polanco) en específico la comunidad judía.

De acuerdo a las estadísticas, la población con la que cuenta la comunidad judía equivale a 49,931 personas (2018) (de las cuales se descontarán 5,000 habitantes de 0 – 4 años ya que no son posibles consumidores).

Entonces, la población consumidora es de 44,931 personas, se tiene también como población consumidora a todas aquellas que llegasen a consumir el producto (ver Cuadro No. 2.4)

Cuadro No. 2.4

Proyección de la población judía

AÑO	POBLACIÓN TOTAL
2018	44,931
2019	45,380
2020	45,834
2021	46,292
2022	46,755
2023	47,223
2024	47,695
2025	48,172

Fuente: Investigación del equipo de trabajo

2.1.3.3 Comportamiento del consumidor

Dadas las costumbres alimenticias de la comunidad judía que habita en la Colonia Polanco, Ciudad de México, sus costumbres más arraigadas que presentan estos pobladores es ingerir comida orgánica (libre de conservadores) como lo es nuestro producto “carne de borrego orgánico”.





2.1.4 Demanda

2.1.4.1 Demanda real

La demanda de la zona de influencia es la siguiente:

Cuadro No. 2.5
Demanda

Demanda	Año 2018
Población judía adulta	44,931
Población judía infante	5,000
Total:	49,931

Nota: El mercado real son los 49, 931 judíos que habitan en la Alcaldía, el mercado potencial son todas aquellas personas flotantes (200,000) que quieren adquirir nuestro producto.

Fuente: Investigación realizada por el equipo de trabajo.

2.1.4.2 Demanda futura

Utilizando la ecuación $P_n = P_o (1 + R)^n$; se realizó la proyección de la demanda futura para el producto, desde el año 2018 - 2025 considerando la población judía adulta.

Cuadro No. 2.6
Demanda futura de población

AÑO	POBLACIÓN TOTAL	CONSUMO PER CÁPITA MENSUAL EN KG.
2018	44,931	89,862
2019	45,380	90,761
2020	45,834	91,668
2021	46,292	92,585
2022	46,755	93,511
2023	47,223	94,446
2024	47,695	95,390
2025	48,172	96,344

Nota: El consumo per cápita es de 500 gr. a la semana, considerando que solo son 44,931 (mayores de 4 años)

Fuente: Investigación realizada por el equipo de trabajo.

2.1.5 Oferta

Como se ha mencionado en el transcurso del proyecto si hay oferta, pero no este tipo de carne, debido a que éste se introducirá por primera vez en el mercado de la población judía.



2.1.6 Precio del producto

La carne de borrego no orgánico se encuentra en el mercado a un costo de \$ 160.00 por Kg., nuestro producto tiene un costo de \$ 320.00 por Kg. que es el adecuado dadas las características de la carne orgánica y su calidad.

2.1.7 Comercialización

La comercialización da a un producto las condiciones y vías de distribución por su venta “las técnicas de comercialización abarca todos los procedimientos y maneras de trabajar para introducir eficazmente los productos en el sistema de producción” (Guy, Serraf, 2002, 19).

2.1.7.1 Canal idóneo para la comercialización

Son los medios que se utilizan para facilitar el contacto entre los productores y clientes para realizar la venta del producto “Borrego orgánico”, se manejará el siguiente canal de comercialización.



Nota: Consumidor final = población judía, intermediario = supermercado

2.1.7.2 Publicidad y promoción

La promoción consistirá en poner módulos de exposición en puntos estratégicos de la Alcaldía Polanco (comunidad judía) para dar a conocer los diferentes cortes obsequiando bocadillos.

En cuanto a la publicidad, se empleará de forma impresa: volantes y anuncios publicitarios, mismo que se pondrán en los centros comerciales cercanos a la Alcaldía.





2.2 Localización y tamaño

2.2.1 Localización

2.2.1.1 Perfil histórico de la comunidad de Cruz Colorada.

“Cuando se fundó esta localidad era conocida como «Ejido Mina la Cruz» debido a la existencia de varias minas de caolín encontradas en la región. Durante muchos años este ejido fue parte de la Hacienda de Cuautelolulco hasta que logró independizarse.

Se fundó hace más de 100 años por pobladores procedentes de sus alrededores. No se sabe con exactitud la fecha en que fue nombrada como “Ejido Cruz Colorada”, denominado así debido a la existencia de una cruz de color rojo que estaba sobre una peña y que ahora posa sobre un capulín en el centro de la población” (información proporcionada por el ex Juez de Paz, señor José Miguel Portillo Díaz, se respetó la sintaxis del mismo).

2.2.1.2 Ubicación geográfica

El Ejido Cruz Colorada se ubica en el noreste del municipio de Chignahuapan, Puebla; para llegar el Ejido, partiendo de la ciudad de Chignahuapan, se toma la carretera troncal a Acoculco, aproximadamente a 12.0 km de distancia se desvía hacia la derecha por el camino de terracería que conduce al poblado de Jonuco Pedernales y, aproximadamente a 4 km, se localiza el Ejido Cruz Colorada. Los caminos de acceso se encuentran en buenas condiciones para el tránsito.

Límites

Norte: Con el Ejido de Pueblo Nuevo, municipio de Chignahuapan.

Sur: Ejido de San Francisco Terrerillos, Ejido de San José Corral Blanco y pequeñas propiedades de La Gloria, municipio de Chignahuapan.





Este: Ejido de Pueblo Nuevo, Ejido de Ocojala, municipio de Chignahuapan.
Oeste: Ejido de Jonuco Pedernales, municipio de Chignahuapan. (ver Mapa No. 2.1)

Mapa No. 2.1

Ubicación de Cruz Colorada



Fuente: Google Earth





Coordenadas de Cruz Colorada (ver Cuadro No. 2.7)

Cuadro No. 2.7

Coordenadas de Cruz Colorada

VÉRTICE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		VÉRTICE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
	LATITUD NORTE	LONGITUD OESTE		LATITUD NORTE	LONGITUD OESTE
1	19°55'11.8"	98°08'27.9"	31	19°54'58.8"	98°08'13.7"
2	19°55'24.6"	98°08'33.1"	32	19°54'59.6"	98°08'13.7"
3	19°55'14.7"	98°08'35.2"	33	19°55'00.1"	98°08'14.3"
4	19°55'14.3"	98°08'36.4"	34	19°55'00.2"	98°08'14.4"
5	19°55'14.7"	98°08'39.0"	35	19°55'00.6"	98°08'15.9"
6	19°55'15.0"	98°08'40.9"	36	19°55'01.0"	98°08'17.0"
7	19°55'14.2"	98°08'41.9"	37	19°55'03.4"	98°08'19.7"
8	19°55'14.7"	98°08'43.7"	38	19°55'09.6"	98°08'25.6"
9	19°55'14.7"	98°08'44.3"	39	19°56'25.2"	98°08'02.0"
10	19°55'14.3"	98°08'45.4"	40	19°56'37.9"	98°08'37.5"
11	19°55'15.2"	98°08'46.2"	41	19°56'42.7"	98°08'26.6"
12	19°55'16.0"	98°08'47.4"	42	19°56'35.0"	98°08'13.6"
13	19°55'16.7"	98°08'49.3"	43	19°56'33.5"	98°08'10.7"
14	19°55'17.9"	98°08'49.8"	44	19°56'32.5"	98°08'9.8"
15	19°55'18.1"	98°08'51.7"	45	19°56'30.6"	98°08'6.6"
16	19°55'16.5"	98°08'52.9"	46	19°56'28.4"	98°08'5.5"
17	19°55'16.2"	98°08'55.3"	47	19°56'26.2"	98°07'02.6"
18	19°55'15.0"	98°08'57.3"	48	19°56'16.8"	98°07'00.1"
19	19°55'08.7"	98°09'01.3"	49	19°56'13.6"	98°07'58.8"
20	19°55'03.5"	98°09'21.3"	50	19°56'10.8"	98°07'56.2"
21	19°55'30.2"	98°08'50.7"	51	19°56'09.3"	98°07'54.5"
22	19°55'33.3"	98°08'51.2"	52	19°56'07.2"	98°07'52.0"
23	19°55'34.9"	98°08'54.0"	53	19°56'07.2"	98°07'51.1"
24	19°55'41.3"	98°08'59.8"	54	19°56'06.9"	98°07'49.9"
25	19°54'52.9"	98°09'45.3"	55	19°56'06.4"	98°07'48.8"
26	19°54'52.4"	98°08'07.9"	56	19°56'04.3"	98°07'46.2"
27	19°54'56.2"	98°08'10.2"	57	19°56'02.1"	98°07'44.3"
28	19°54'56.8"	98°08'13.1"	58	19°55'59.5"	98°07'42.7"
29	19°54'57.6"	98°08'13.6"	59	19°55'58.6"	98°07'41.5"
30	19°54'58.4"	98°08'13.6"	60	19°55'58.8"	98°07'38.7"

Continúa...



Continúa...

VÉRTICE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		VÉRTICE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
	LATITUD NORTE	LONGITUD OESTE		LATITUD NORTE	LONGITUD OESTE
61	19°55'59.1"	98°07'37.0"	162	19°54'27.8"	98°07'02.1"
62	19°55'57.2"	98°07'33.5"	163	19°54'31.0"	98°07'04.6"
63	19°55'55.5"	98°07'32.1"	164	19°54'37.0"	98°07'09.3"
64	19°55'54.0"	98°07'31.5"	165	19°54'32.9"	98°07'11.6"
65	19°56'02.7"	98°07'17.1"	166	19°54'29.4"	98°07'14.5"
66	19°55'55.6"	98°07'11.7"	167	19°54'25.3"	98°07'17.6"
67	19°55'49.5"	98°06'07.5"	168	19°54'18.8"	98°07'21.8"
68	19°55'45.6"	98°06'04.9"	169	19°54'24.6"	98°07'24.6"
69	19°55'34.0"	98°06'57.9"	170	19°54'28.0"	98°07'26.3"
70	19°55'28.8"	98°06'54.2"	171	19°54'36.6"	98°07'29.5"
71	19°55'27.3"	98°06'53.2"	172	19°54'43.5"	98°07'31.4"
72	19°55'21.4"	98°06'49.8"	173	19°54'48.1"	98°07'32.9"
73	19°55'21.5"	98°06'48.8"	174	19°54'59.6"	98°07'36.0"
74	19°55'21.0"	98°06'48.8"	175	19°55'02.9"	98°07'45.7"
75	19°55'20.6"	98°06'48.7"	176	19°55'03.2"	98°07'49.0"
76	19°55'13.5"	98°06'47.4"	177	19°55'14.1"	98°07'49.5"
77	19°55'05.5"	98°06'46.2"	178	19°55'44.7"	98°07'50.0"
78	19°55'06.8"	98°06'43.3"	179	19°55'52.4"	98°07'47.6"
79	19°55'06.8"	98°06'40.4"	180	19°55'57.2"	98°07'46.1"
80	19°55'07.5"	98°06'38.5"	181	19°55'57.6"	98°07'45.7"
81	19°55'08.4"	98°06'36.1"	182	19°55'57.7"	98°07'46.7"
82	19°55'08.3"	98°06'34.1"	183	19°55'57.7"	98°07'48.8"
83	19°55'07.1"	98°06'33.5"	184	19°55'57.9"	98°07'54.8"
84	19°55'06.4"	98°06'31.9"	185	19°55'57.3"	98°07'57.0"
160	19°54'10.4"	98°06'49.1"	186	19°55'55.5"	98°07'59.1"
161	19°54'17.1"	98°06'54.1"			

Fuente: Raúl Quintero Serafín, técnico forestal (asesor de Ejido Cruz Colorada)

Extensión territorial 1055 hectáreas, 18 áreas y 67.207 centiáreas (ver Anexo No. 1).

División territorial: La división territorial de Cruz Colorada se muestra a continuación:

Parceladas: 471 – 03 – 32.847

Uso común: 528 – 49 – 21.951

Asentamiento humano: 47 – 10 – 39.973

Infraestructura: 07 – 61 – 13.242

Ríos, arroyos y lagunas: 00 – 94 – 58.194





2.2.1.3 Aspectos geográficos

Orografía

Los dominantes son los Andosoles húmicos y Feozem lúvico; los secundarios, Feozem háplico, Luvisol órtico, Vertisol crómico.

La textura dominante es media, aunque también hay fina, mientras que la fase física es Lítica profunda y en menor escala Áurica profunda.

Los suelos color café oscuro de textura arcillolimsa y arenosa con un grado de pedregosidad bajo.

Andosoles: Suelos formados a partir de cenizas volcánicas, algunos tienen horizonte Aumbrico, los cuales son ricos en materia orgánica y de color obscuro. Una propiedad singular de estos suelos lo constituye su alto contenido de alófanos (mineral amorfo que de forma similar a las arcillas, es rico en silicio y aluminio) que retienen el fósforo, suelen ser esponjosos, características que junto con las altas cantidades de materia orgánica aumenta la capacidad de retención de agua.

Feozems: Estos suelos se caracterizan por presentar un horizonte superficial, por lo general mayor de 25 cm de espesor, enriquecido con materia orgánica y buen contenido de nutrientes. Estos suelos están influidos en su formación por las características climáticas, mismas que determinan la cobertura vegetal, que favorece los procesos de formación de humus. Estos suelos tienen una fertilidad natural elevada y producen buenas cosechas, las cuales pueden aumentarse si se realizan estudios más detallados al respecto.

Luvisoles: Las participaciones de las zonas donde se han formado han propiciado la





transformación de arcilla. Con contenido de materia orgánica de extremadamente pobre a moderadamente rica, los nutrientes disponibles: potasio, calcio y magnesio están en cantidades muy bajas. Poco más de la mitad de estos suelos tiene fase lítica o dúrica entre 50 y 100 cm., otros más con un estrato rocoso a menos de 50 cm.

Vertisoles: Estos se han originado de rocas areniscas, calizas o ígneas básicas, las cuales al ser intemperizadas forman materiales moderadamente finos (migajones arcillosos o arcilloarenosos), están completamente saturados con cantidades muy altas de calcio, magnesio y bajas de potasio.

Usos del suelo

El ejido de Cruz Colorada es forestal, agrícola y actualmente, en algunas propiedades se extrae caolín. También **en este Ejido el suelo es bueno para el pastoreo ya que se presenta el terreno para el crecimiento y desarrollo del borrego.**

Preparación de la El único proceso que se hace para sembrar las tierras es tierra para siembra: barbechar, doblar y sembrar las semillas, ya que la tierra no necesita de químicos o fertilizantes.

Hidrografía

Dentro del Ejido existe una presa la cual sirve de abrevadero para los ganados.

Existen manantiales de los cuales toman el agua para el abasto humano del mismo Ejido y otras poblaciones aledañas, el sobrante da origen a pequeños arroyos que en temporadas de lluvias aumentan considerablemente su caudal, hay dos manantiales de agua azufrada, esta no tiene ningún uso, las características de los diferentes cuerpos de agua son:





Presa: Profundidad de 2 a 3 metros, superficie de 0.95 ha. **Se usa como abrevadero para ganado.**

Arroyos: Profundidad de 20 a 30 cm, longitud 8.28 Km. **Se usa como abrevadero para ganado.**

Manantiales: Dentro del Ejido se encuentran alrededor de 8 manantiales, los cuales dos de ellos son de agua azufrada, y los otros proveen del líquido vital para el uso humano al Ejido y otras poblaciones aledañas.

Clima

De acuerdo a la clasificación climática de Koppen modificada por Enriqueta García, el clima de esta región corresponde a la siguiente nomenclatura C(W"2)(w)b(i), el cual pertenece al grupo de climas templados lluviosos; y dentro de estos al templado subhúmedo con lluvias en verano, con temperatura media del mes más frío entre -3° y 18°C, la del mes más caliente mayor de 6.5°C precipitación del mes más seco menor de 40 mm y con precipitación anual que varía de 500 a 1800 mm.

2.2.1.4 Recursos naturales

Flora

Árboles maderables: Está representada por bosque de pino y oyamel, siendo sus principales especies, Pinus patula, Pinus pseudostrobus, Pinus teocote, Pinus montezumae, Pinus radis, Pinus lehizophylla y Pinus ayacahuite. También es posible observar en algunos lugares la presencia de un segundo estrato representado por encino, y en mínimas cantidades madreño.

Árboles frutales: Entre los árboles frutales existentes en la zona, sobresalen los de:





manzana, ciruelo y capulín.

Plantas medicinales: Existen gran variedad de plantas medicinales en esta localidad, mismas que se reproducen en el campo y algunas otras en macetas, por ejemplo: hierbabuena, manzanilla, tianguis, marrubio, estafiate, cañuelilla, cola de caballo, maravillosa, hinojo, ajeno, hierba del burro, árnica.

Vegetación silvestre: Dentro de la vegetación silvestre están: escobas, diente de león, trébol, coquillo, grama, zacatón, maguey, pasto, panderilla, navajita, trompetilla, tepozán, vara dulce, niorba, nopal, salvia, quelites y senocio.

Vegetación de cultivo: Los principales cultivos que se dan en la región son: maíz, chícharo, cebada, avena y haba.

Plantas de ornato: El clima de esta comunidad favorece al crecimiento de distintas plantas, como: bugambilia, malbón y rosas.

Fauna

Fauna silvestre: Debido a la gran extensión de bosque que existe hoy en día hay una gran variedad de animales silvestres dentro de los que destacan las aves (ver Cuadro No. 2.8)

Fauna doméstica: Con la que cuentan los habitantes de Cruz Colorada, la ocupan, ya sea para alimento o, para labrar la tierra (ver Cuadro No. 2.9)





Cuadro No. 2.8

Fauna silvestre

Mamíferos	Reptiles	Aves	Anfibios	Insectos
<ul style="list-style-type: none"> • Conejos • Liebre • Ardilla • Zorrillo • Tlacuache • Comadreja • Tuza • Ratón de campo • Musaraña • Cacomiztle 	<ul style="list-style-type: none"> • Víbora de cascabel • Culebra • Lagartija 	<ul style="list-style-type: none"> • Gorrión • Zanate mexicano • Correcaminos • Rey azuelo • Azulejo • Satrecito • Trepatroncos americano • Tordo • Primavera café • Zorzal • Orejitas de plata • Zorzalito de Wilson • Pavito • Jilguero • Zopilote • Tortolita • Golondrina • Pájaro carpintero • Garza azul • Patos • Codorniz • Paloma de alas blancas • Colibrí • Martin pescador 	<ul style="list-style-type: none"> • Sapos • Ranas 	<ul style="list-style-type: none"> • Abejas • Arañas • Chapulines • Caracoles • Escarabajos

Fuente: Raúl Quintero Serafín, técnico forestal (asesor del ejido Cruz Colorada)

Cuadro No. 2.9

Fauna doméstica

Bovinos	Equinos	Ovinos	Porcinos	Aves	Mascotas
<ul style="list-style-type: none"> • Vacas • Toros 	<ul style="list-style-type: none"> • Caballos • Burros 	<ul style="list-style-type: none"> • Ovejas 	<ul style="list-style-type: none"> • Puercos 	<ul style="list-style-type: none"> • Guajolotes • Gallinas • Patos • Gallos 	<ul style="list-style-type: none"> • Perros • Gatos

Fuente: Comisariado y habitantes de Cruz Colorada.





2.2.1.5 Aspectos demográficos, económicos y culturales

Aspectos demográficos y económicos (ver Cuadro No. 2.10)

Cuadro No. 2.10

Distribución demográfica de Cruz Colorada

Edad	Hombres	Mujeres	Total
0-4 meses	1	5	6
5 -12 meses	5	3	8
1 año	2	10	12
2 año	1	3	4
3 año	6	12	18
4 año	3	10	13
5-9 años	33	31	65
10-12 años	34	14	48
13-14 años	9	13	22
15-19 años	30	26	57
23-24 años	18	20	38
25-29 años	20	23	43
30-34 años	15	21	36
35-39 años	20	15	35
40-44 años	11	11	22
45-49 años	13	11	24
50-54 años	3	11	14
55-59 años	13	11	24
60-64 años	5	8	13
65-69 años	8	2	10
70-74 años	3	3	6
75 y mas	5	6	11
totales	261	272	532

Fuente: Jurisdicción Sanitaria No.2 Chignahuapan, Puebla.

Total de habitantes: 532

Tasa de natalidad: 1.56%

Tasa de mortalidad: 0.39%

Tasa de crecimiento: 1.17%

Número de familias: 150

Número de personas

por familia: 3.54





Madres solteras: 5

Emigración: Debido a la escasez de trabajo, oportunidades de superación y de escuelas de nivel medio superior y superior, desde los 14 años, tanto hombres como mujeres, se ven obligados a emigrar hacia las ciudades más cercanas, entre ellas, Chignahuapan y Zacatlán, y en los casos más extremos optan por irse a las ciudades de Puebla, Ciudad de México, los menos a los Estados Unidos.

Inmigración: En lo que respecta a la inmigración no se presenta ningún caso en esta población.

Población Económicamente Activa (PEA) (ver Cuadro No. 2.11)

Cuadro No. 2.11

Población Económicamente Activa

Edad	Hombres	Mujeres	Total
15-19 años	30	26	57
23-24 años	18	20	38
25-29 años	20	23	43
30-34 años	15	21	36
35-39 años	20	15	35
40-44 años	11	11	22
45-49 años	13	11	24
50-54 años	3	11	14
55-59 años	13	11	24
60-64 años	5	8	13
65-69 años	8	2	10
70-74 años	3	3	6
75 y mas	5	6	11
Totales	164	168	333

Fuente: Jurisdicción Sanitaria No.2 Chignahuapan, Puebla.

P.E.A. por rama de actividad:

Sector primario

Agricultura: 333





Ganadería:	333
Silvicultura:	0
Piscicultura:	0
Extracción:	2
Sector secundario:	
Molinos de nixtamal:	2
Producción de pulque:	1
Sector terciario:	
Tiendas:	11
P.E.A. desempleada:	0

Nota: En la comunidad ambas actividades, es decir, agricultura y ganadería son realizadas por la misma P.E.A.

Aspectos sociales

Educación: La educación en esta población nació bajo la preocupación de los habitantes al darse cuenta que sus hijos necesitaban aprender a leer y escribir, por lo que impulsaron la creación de la primera escuela en la comunidad en el año de 1936, donando una parcela donde se encuentra actualmente la primaria.

Figura No. 2.7

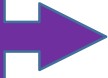
Niveles de educación en Cruz Colorada



Fuente: Realizado por los tesisistas.



Preescolar
"Luis Moya"



El jardín de niños "Luis Moya", fundado en octubre de 1986, tiene una extensión de 250 m², cuenta con una dirección, baños y un salón de clases donde se encuentran concentrados los tres niveles, actualmente alberga a 39 alumnos, 15 niños y 24 niñas, de los cuales 2 van en primer grado, 18 en segundo y 18 en tercero. Está a cargo de la profesora Maribel Motte Jiménez que funge como directora y profesora de los tres grados, con un mobiliario de: 2 pizarrones, televisión, DVD, grabadora y un escritorio.

Tiene una biblioteca con 264 libros entre infantiles y el rincón de la lectura.

Primaria
"Centro
Federal
Campesino"



La escuela primaria, Centro Federal Campesino, con una extensión de 2,054 m² fue fundada en 1936 con tan solo un aula, posteriormente, en 1981 se construyeron 3 más y, actualmente, cuenta con 4 aulas, baños y una bodega. Tiene una población estudiantil de 79 alumnos (ver Cuadro No.2.12), se encuentra a cargo de la dirección el profesor Cesar Augusto García Ramírez, el cual también funge como profesor junto con sus colegas, el profesor Alain Baldemar Barrios Velásquez y la profesora Rafaela Rodríguez Rodríguez, estos tres profesores son los encargados de la enseñanza de la escuela. La primaria tiene el programa de enciclomedia, que consta de un pizarrón electrónico, un cañón y una computadora con internet. Cabe destacar que los alumnos





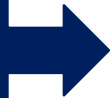
comparten salones, es decir, que en cada salón se encuentran dos grupos. Tiene una biblioteca que consta de 460 libros, en su mayoría de texto.

Cuadro No. 2.12
Distribución de grupos a nivel primaria

Grado	Profesor	Hombres	Mujeres	No. de bancas	Total
Primero	Rafaela Rodríguez Rodríguez	3	8	32 sillas con paleta	11
Segundo	Rafaela Rodríguez Rodríguez	11	7		18
Tercero	Cesar Augusto García Ramírez	6	8	19 bancas binarias	14
Cuarto	Cesar Augusto García Ramírez	4	3		7
Quinto	Alain Baldemar Barrios Velásquez	5	4	20 sillas con paleta y 7 binarias	9
Sexto	Alain Baldemar Barrios Velásquez	13	7		20
Totales		42	37	52 sillas con paleta y 26 binarias	79

Fuente: Director de la primaria

Escuela
Telesecundaria
0629 "Delfino
Reyes Arroyo"



La Escuela Telesecundaria 0629, "Delfino Reyes Arroyo", con una extensión de 1100 m² fundada en 1991, cuenta con 41 alumnos, 26 hombres y 15 mujeres (ver Cuadro No. 2.13), únicamente es atendida por 3 profesores: el profesor Luis Eracleo León Cabrera, el profesor Pedro Soto Morales y el profesor Miguel Ángel Gómez Sánchez quien también funge como Director. La escuela cuenta con el programa de enciclomedia, que consta de un pizarrón electrónico, un cañón y una computadora con internet. Cabe destacar que aproximadamente el 50% de los alumnos provienen de comunidades vecinas, principalmente de Capulaquito y La



Paila. Tiene una biblioteca que consta de 600 libros principalmente de texto e informativos.

Cuadro No. 2.13

Distribución de grupos a nivel secundaria

Grado	Profesor	Hombres	Mujeres	No. de bancas	Total
Primero	Luis Eracleo León Cabrera	5	7	15	12
Segundo	Pedro Soto Morales	8	6	15	14
Tercero	Miguel Ángel Gómez Sánchez	9	6	16	15
Totales		22	19	46	41

Fuente: Director de la secundaria

Nivel de educación en la comunidad (ver Cuadro No. 2.14)

Cuadro No. 2.14

Nivel de educación en la comunidad

Nivel	Número de personas
Alfabeta	289
Analfabeta	43

Fuente: Jurisdicción Sanitaria No. 2 Chignahuapan, Puebla.

Salud

Saneamiento ambiental

En esta localidad hay drenaje, sin embargo, no sirve, pues se encuentra tapado, consecuencia de las múltiples precipitaciones, ya que no hay ninguna calle pavimentada y toda la tierra escurre tapando las pocas coladeras que existen.

En Cruz Colorada, la gente lleva a cabo un programa de saneamiento ambiental básico que consisten en construir letrinas y baños (ver Cuadro No. 2.15).

Cuadro No. 2.15

Viviendas participantes en excretas

Excretas	Proceso	No. de viviendas
	W.C.	20
	Letrina	101
	Al ras del suelo	3

Fuente: Jurisdicción Sanitaria No. 2 Chignahuapan, Puebla.





Los habitantes queman la basura que sea posible, otros tantos la entierran y algunos la depositan en tiraderos al aire libre (ver Cuadro No. 2.16)

Cuadro No. 2.16

Familias participantes con la basura

	Proceso	No. de viviendas
Basura	Quema	15
	Enterrar	101
	Tiradero al aire libre	8

Fuente: Jurisdicción Sanitaria No. 2 Chignahuapan, Puebla.

Características de las viviendas

El ejido de Cruz Colorada cuenta con: 124 casas, ocupadas por 150 familias que viven en ellas (ver Cuadro No. 2.17).

Cuadro No. 2.17

Características de las viviendas

Características	Descripción	No. de viviendas
Techo	Concreto	49
	Otros materiales	75
Muros	Aplanados	49
	Sin aplanar	75
Pisos	Tierra	39
	Otros materiales	85
Cocina	Fuera del dormitorio	103
	Dentro del dormitorio	21
Fogón en alto	Si	114
	No	10
Número de dormitorios	Con uno	98
	Con dos	20
	Con tres	6

Fuente: Jurisdicción Sanitaria No. 2 Chignahuapan, Puebla



**Morbilidad y toxicomanías** (ver Cuadro No. 2.18 y 2.19)**Cuadro No. 2.18****Morbilidad**

	Tipo	No. de personas
Morbilidad	Diabético	8
	Hipertenso	5
	Tosedor	0

Fuente: Jurisdicción Sanitaria No. 2 Chignahuapan, Puebla.

Cuadro No. 2.19**Toxicomanías**

	Tipo	No. de personas
Toxicomanías	Alcoholismo	85
	Tabaquismo	75
	Drogadicción	0

Fuente: Jurisdicción Sanitaria No. 2 Chignahuapan, Puebla.

Alimentación

La alimentación de la comunidad de Cruz Colorada está basada en alimentos como:

Lácteos: Leche, queso (diario)

Frutas: Manzana, plátano, naranja, peras, capulín, ciruelo (diario).

Legumbres: Frijol, maíz, haba, lenteja, arroz, chícharo (diario).

Verduras: Zanahoria, papas (dos veces a la semana).

Carnes: Res, cerdo, pollo, borrego (una vez a la semana).

Huevo: (Tres veces a la semana).

Aspectos culturales

Religión: En la comunidad de Cruz Colorada el 98.7% de la población es católica y





solo el 1.3% pertenece a otra religión, que es el equivalente a 2 familias, aunque en la localidad los habitantes prefieren no opinar.

Tradiciones La principal festividad de esta localidad es la que celebra el día 3 de mayo, y en donde se venera a la Santa Cruz, los habitantes se organizan para costumbres: realizar un convivio para toda la comunidad y gente de las comunidades aledañas, en el cual llevan a cabo peleas de gallos, torneos deportivos, carreras de caballos, concurso de baile chotis con músicos que ejecutan las canciones utilizando diversos instrumentos como por ejemplo: guitarra, violín e inclusive una marimba, en los últimos años han entrado algunos juegos mecánicos sencillos. Cabe destacar que en la festividad pasada la gente encontró una peculiar forma de entretenerse realizando una carrera de gatos.

Los principales platillos que se degustan en Cruz Colorada son la barbacoa de hoyo, mole poblano y arroz.

También existen las celebraciones ya conocidas de: 16 de septiembre, 1 y 2 de noviembre “día de los fieles difuntos”, 24 de diciembre, 1 de enero “año nuevo” y 6 de enero “día de reyes” (Fuente: habitantes de Cruz Colorada).

Historias, En la comunidad se encuentran leyendas una de ellas es de que “existe la cuentos y creencia de que a orillas de la presa se aparece la llorona con su clásico leyendas: lamento y, hay personas que afirman haberla escuchado y algunos hasta la han visto, también hay una leyenda que trata de una mujer muy hermosa vestida totalmente de blanco y que cuando los habitantes van circulando en el camino de terracería se ve desde lejos pidiendo aventón, la suben a su





carro y, la primera vez que voltean a verla después de subirla, solo ven un esqueleto con su misma ropa pero, la segunda vez que voltean a verla, ya no hay nada”.

La gente de Cruz Colorada no sabe con exactitud porque tiene ese nombre y buscando una explicación cuentan historias disparatadas como por ejemplo: “que encontraron una cruz roja al hacer una excavación o, que, supuestamente hay mucha piedra roja en el campo” pero, Don Filemón, un señor de aproximadamente 80 años de edad, y siendo uno de los habitantes más longevos de la comunidad cuenta que “la verdadera razón por que se llama así la comunidad, es porque los hacendados ricos que llegaron el siglo pasado construyeron una peña y, sobre ella, posaron una cruz roja, pero lo que le extraña es que cuando posaron esa cruz al capulín donde está actualmente el árbol, siendo un árbol frondoso que daba muchos capulines en cada temporada y, estando a pie de agua, comenzó a secarse poco a poco, hasta quedar completamente seco y nunca volvió a dar frutos” (información proporcionada por los habitantes de Cruz Colorada, se respetó la sintaxis de los mismos).

2.2.1.6 Infraestructura

Para llegar a la comunidad se toma el transporte colectivo que sale de la ciudad de Chignahuapan hacia Cruz Colorada o, en caso de ir en automóvil particular, se toma la troncal a Acoculco, aproximadamente a 12.0 Km se desvía hacia la derecha por el camino de terracería que conduce al poblado de Jonuco Pedernales y, aproximadamente a 4 Km se localiza el ejido Cruz Colorada (ver Cuadro No. 2.20)





Servicios

La comunidad cuenta con agua potable, energía eléctrica, teléfono, red satelital de televisión y un auxiliar médico que es la señora Griselda Aguilar.

Cuadro No. 2.20

Carreteras y caminos de Cruz Colorada

Tipo de camino	Kilómetros
Carretera pavimentada	12
Terracería	4

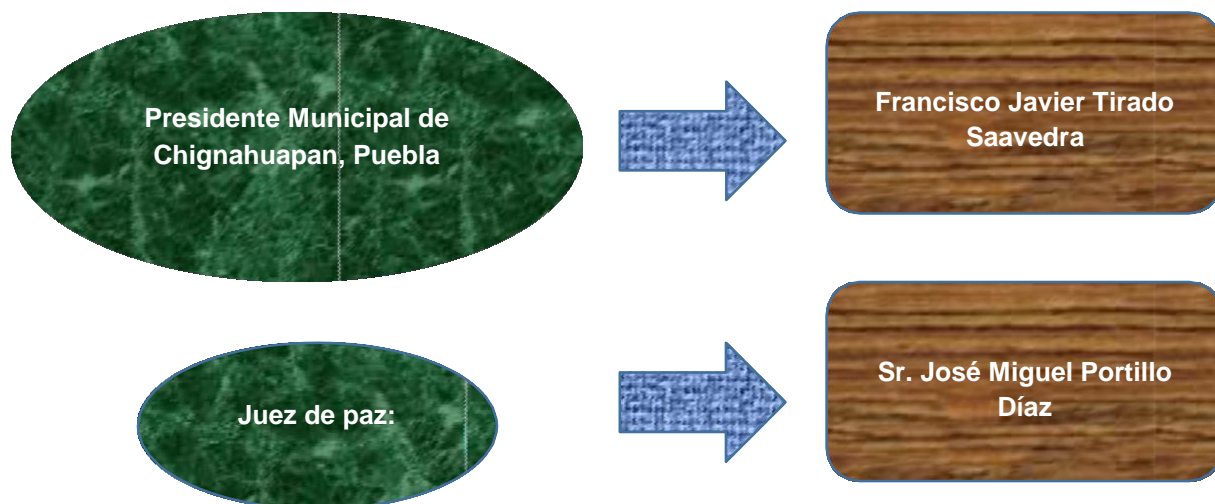
Fuente: Raúl Quintero Serafín, técnico forestal (asesor del ejido de Cruz Colorada)

2.2.1.7 Estructura política

Estructura legal (ver Figura No. 2.8)

Figura No. 2.8

Estructura legal de Cruz Colorada



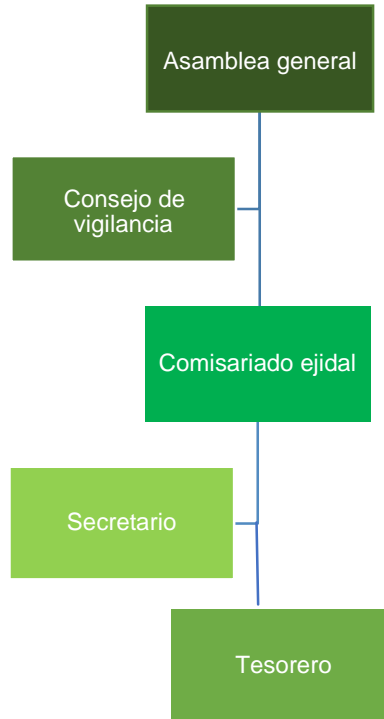
Fuente: Investigación de los tesisistas





Estructura ejidal (ver Figura No. 2.9)

Figura No. 2.9
Estructura ejidal de Cruz Colorada



Fuente: Investigación de los tesisistas

2.2.2 Tamaño

2.2.2.1 Mercado de consumo

El mercado de consumo es de aproximadamente. 45,000 judíos a quienes se les venderá el producto cuando este cumpla con las expectativas deseadas. El mercado está ubicado en la Alcaldía Miguel Hidalgo, Colonia Polanco, Ciudad de México (comunidad judía).

2.2.2.2 Mercado de abastecimiento

La obtención de materia prima e insumos para cubrir los requerimientos de nuestro producto serán adquiridas en la ciudad de Chignahuapan, Puebla; ya que cubre el abastecimiento de nuestras necesidades y, se ubica a no más de 189 Km la zona de influencia del proyecto (ver Cuadro No. 2.21).

**Cuadro No. 2.21****Sitio de adquisición de productos**

Sitio de adquisición	Productos
Distribuidora de alimentos "Nutripro", Chignahuapan, Puebla, 2da Calle Ferrocarril	Alfalfa Zacate
Distribuidora de insumos "Pell Roll", Chignahuapan, Puebla. Calle Javier Mina Esq. Nigromante	Alfalfa Zacate Maiz
Farmacia Veterinaria "Herper", Chignahuapan, Puebla; 1era. Calle de Osorno	Neumoxol Bovimune Clostri-10 Bovimune Single Shot Haemophilus Samnus Salmonella Duplin Combevit ADE Ovivern Novox

Fuente: Investigación de los tesisistas

2.2.2.3 Mano de obra

El rancho (Cruz Colorada), ya cuenta con dos personas que fungen como responsables de las tierras del mismo, se aclara que éstas están capacitadas para que en cuanto se ponga en marcha el proyecto se tenga ésta mano de obra.

2.2.2.4 Infraestructura

El rancho ya está rodeado de un modo favorable para que éste cumpla con sus expectativas, estas condiciones están dadas por:

Carretera: Se cuenta con 4 Km de terracería que da acceso a la carretera principal.

Drenaje: No se cuenta con el servicio de red de drenaje, pero se tiene a disposición una fosa séptica que cubre estas necesidades.

El rancho cuenta con las instalaciones adecuadas, estas características son:

- Luz solar
- Corrales: Están dados en espacio y ventilación necesaria para evitar mecanismos





predisponentes de enfermedades (aglomeramiento, humedad, falta de luz) y, con ello, evitar enfermedades.

- Bodega: El rancho cuenta con una habitación acondicionada para el almacenamiento de alimentos balanceados y forrajes.

2.2.2.5 Apoyos institucionales

Los apoyos con los que cuentan los habitantes de Cruz Colorada son:

Apoyos federales: PROSPERA, Programa de Apoyos Directos al Campo PROCAMPO, Seguro Popular y Seguro Campesino. Apoyos estatales: Pro árbol, servicios ambientales.

2.2.2.6 Apoyos financieros

En la zona se cuenta con tres instituciones bancarias donde se piden los préstamos financieros (HSBC, BBVA Bancomer y Banamex).





2.3 Ingeniería del proyecto

2.3.1 El producto

Dado el proceso de producción de la carne natural y los nutrientes que provee, es la apropiada para el consumo que requiere la población judía de la Alcaldía Miguel Hidalgo, en la Colonia Polanco, Ciudad de México. Las características de los cortes a vender se muestran a continuación: (ver Cuadro No. 2.22)

Cuadro No. 2.22

Lista de cortes

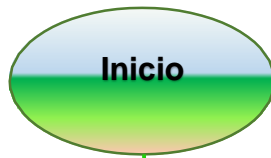
Cantidad Promedio	Concepto	Características			Presentación
		Peso	Color	Olor	
4 – 5	Bisteces cuadrados de lomo, antebrazo y chomorro	100 – 120 gr c/u	Rosado	Inoloro	500 gr en charola
3 – 4	Chuletas de costilla	150 – 170 gr c/u	Rosado	Inoloro	500 gr en charola
3 – 4	Chuletas de la paleta	150 – 170 gr c/u	Rosado	Inoloro	500 gr en charola
3 – 4	Chuleta de lomo	150 – 170 gr c/u	Rosado	Inoloro	500 gr en charola
4 – 5	Chuleta de lomo deshuesada	100 – 120 gr c/u	Rosado	Inoloro	500 gr en charola
3 – 4	Chuleta de pierna	150 – 170 gr c/u	Rosado	Inoloro	500 gr en charola
4 – 5	Chuleta de pierna deshuesada	100 – 120 gr c/u	Rosado	Inoloro	500 gr en charola
4 – 5	Rebanada delgada de pierna	100 – 120 gr c/u	Rosado	Inoloro	500 gr en charola

Fuente: Investigación realizada por los tesisistas





2.3.2 Proceso para llevar a cabo el proyecto



Para recibir a los animales, las instalaciones estarán divididas en 12 corrales desinfectados con viricida (desinfectante con acción fungicida, viricida a base de glutaraldehído), aplicando 2 milímetros por litro de agua con bomba de aspersión para realizar la desinfección de los corrales, éstos estarán acondicionados con comedores de concreto y divisiones de varilla 3/8 y bebederos elaborados de concreto, con esto, se pretende que las instalaciones sean eficientes para satisfacer las necesidades de este proyecto.



Los corderos que llegarán al rancho de Cruz Colorada serán adquiridos con los diferentes proveedores de las comunidades de la ciudad de Chignahuapan, Puebla; los cuales deben de tener las siguientes características:

- Peso: 20 – 25 Kg.
- Edad: 2.5 – 3 años
- Condición corporal: Vigorosa
- Raza: Suffolk



A la llegada de los mismos, se les aplicará 1 milímetro por cada 20 kilogramos de peso vivo de Neumoxol (enroflamina + bromhexina), como una forma de prevenir la fiebre de embarque y otras posibles enfermedades a causa de estrés. Se lotificará a los corderos de acuerdo al peso y lograr una buena distribución en los diferentes corrales y, evitar, con esto, la competencia por alimento-espacio.



A los corderos se les proporcionará alfalfa de buena calidad por 3 días, y el 4to día ya se le proporcionará alimento balanceado en un 25%, y el resto será aún de alfalfa aumentando así la ingesta diaria de alimento balanceado en un porcentaje de 25%, así mismo, disminuyendo la ingesta de alfalfa hasta el 4to día.



Esta dieta se iniciará en su totalidad del 4 al 7 día y podemos observar lo siguiente:

Características:

- Energía
- Proteína
- Forraje
- Vitaminas y minerales
- Aditivos

Cualidades:

- Mayor conversión alimenticia
- Cubre las necesidades nutricionales para obtener mayor ganancia de peso.
- Excelente palatabilidad

Continúa...



Continúa...

Se aplicarán 4 milímetros de POLIVIT B12 + ADE, para estimular el apetito y compensar si existiera deficiencia de algunos de éstos, con el fin de lograr que los animales no tengan trastornos durante la engorda. Se aplicarán también desparasitantes de amplio espectro como son ECTOSIN 1% (Ivermectina + Closantel), con el objetivo de eliminar oestrus y ectoparásitos como piojos y garrapatas, aplicando un milímetro por cada 25 kilogramos de peso, NOVOX (Sulfoxido de Albendazol) para eliminar nematodos, cestodos y trematodos.

Engorda final

La alimentación será ya a base de alimento balanceado en su totalidad. La dieta está elaborada a base de alfalfa como fuente proteica, maíz amarillo como energía y zacate como fibra, de ahí el por qué recibirlos con alfalfa y reducir el tiempo de adaptación.

- Doceavo día: llegando los animales al rancho, para la prevención de las diferentes enfermedades que pudieran afectar nuestro proceso de engorda se llevará a cabo la aplicación de la bacterina ULTRABAC 7 (Bacterina toxoide contra el complejo clostridal) aplicando 2.5 milímetros.
- Catorceavo día: se repetirá la aplicación para prevenir lo mayor posibles pérdidas por las enfermedades (ver Anexo No.1)

El pesaje se realizará, cada 25 días para llevar un buen monitoreo de ganancia de peso en este proceso.

Los bebederos automáticos estarán proveyendo agua limpia y fresca para que no modifique el consumo de alimento.

Selección

60vo día: Ya finalizado el proceso de engorda los ovinos del rancho, serán llevados al rastro bajo las siguientes condiciones:

- Edad: 6 meses
- Peso: 40 – 45 Kg.
- Apariencia: Vigorosa
- Tamaño: 50 – 55 cm de cruz
35 – 40 cm de las ancas
30 – 35 cm de pecho

No

Si

Rastro municipal

Los borregos se llevarán en la camioneta Chrysler de 3 toneladas y media que previamente ya está adaptada con un segundo nivel en la carrocería para que ésta cubra la capacidad que deseamos, después se recogerán los canales y se llevarán al rancho.

Cortes y empaquetado

Al regreso de éstos al rancho se congelarán 3 canales por cada gancho y se iniciará el proceso del corte de la carne, separando los cortes (antebrazo, costillar, lomo, pecho, pierna, paleta, pescuezo, aldilla y chamorro) terminados los cortes primarios se iniciara a fragmentar los cortes a ofrecer en el mercado (bisteces cuadrados de lomo, antebrazo y chamorro, chuletas de costilla, chuletas de la paleta, chuleta de lomo, chuleta de lomo deshuesada, chuleta de

Continúa...



Continúa...



pierna, chuleta de pierna deshuesada y rebanada delgada de pierna), se llevará a cabo el empaquetado de los cortes previamente pesados y con las características adecuadas para el consumo del mercado, se mantendrá fresco el producto en un enfriador que cubre la capacidad de éstos, llegando el momento se transportará a una camioneta que cumple con las condiciones necesarias para que el producto llegue fresco hasta su destino en los supermercados de la colonia Polanco en la Ciudad de México y cercanos a la colonia.

Nota: Se elaborará un contrato de compra – venta en el cual ambas partes se comprometen a cumplir con lo siguiente, firmando y sellando de conformidad:

Los animales que presenten síntomas de enfermedad serán devueltos.

Aquel animal que no presente las características de raza ya acordados, serán pagados a menor costo.

Nota: La materia prima para elaborar este alimento será adquirida en la ciudad de Chignahuapan, Puebla, la cual pasa por un proceso en el cual es molida y mezclada de forma uniforme y balanceada de la siguiente manera:

- Maíz: 19.35%
- Alfalfa: 41.94% 100% alimento balanceado
- Zacate: 38.71%

2.3.3 Requerimientos para llevar a cabo el proceso

2.3.3.1 Activo fijo

Terreno

Ya se cuenta con el terreno donde se va a llevar a cabo el proyecto de inversión, está ubicado en Cruz Colorada, ejido de Chignahuapan, dicho rancho cuenta con una superficie de 3, 300 m².

Sus colindancias son:

Norte: Terreno del Sr. Hipólito Galeote Cerón

Sur: Terreno del Sr. Hipólito Galeote Cerón

Este: Zona z

Oeste: Comunidad Jonuco de Pedernales

Edificio

El terreno con el que cuenta el rancho tiene un área de 3, 300 m², de los cuales 270 m² corresponden a una casa habitación que ya está construida, dicha casa habitación



cuenta con un baño, una cocina, dos dormitorios y patio techado, este último fungirá como la oficina para la atención a clientes y llevar la administración del rancho.

En las instalaciones del rancho que nos permitirán la realización de dicho proyecto se construirán 12 corrales de 13 x 11.5 m. cada corral (149.5 m² cada uno) divididos en 2 secciones (A y B), cada sección tiene 6 corrales (897 m²) entre las 2 secciones habrá un terreno que sirva como lugar de pastoreo y un asoleadero (897 m²) están dotadas con: (ver Cuadros No. 2.23 y 2.24)

Cuadro No. 2.23

Características de las instalaciones de la casa habitación.

Concepto	Características
Instalaciones	Zaguán PTR de 3½ cédula 40, con malla de acero. Pared de block 12 x 20 x 40 cm. con castillos de concreto de 20 x 20, cemento de piedra china 80 x 40 cm. Cadena de desplante y refuerzo. Piso de cemento de 6 cm de grosor. Loza de concreto con varilla ¾ de 12 cm. Castillos de 25 x 25 cm. y columnas de acero. Lámina galvanizada de 1.20 x 6.15 m, lámina de asbesto 3.10 x 0.90 m. 2 tinacos de 1, 200 litros y manguera de ced 40, para el suministro de aguas a corrales, baño y bebederos automáticos de fierro colado. Red eléctrica con cable ced10 que proporciona energía a los diferentes corrales y a la casa habitación. Tubo PVC 4" para drenaje conectado a fosa séptica

Fuente: Investigación realizada por los tesistas

Todo esto satisface las necesidades de 270 m² donde se encuentran ubicadas las instalaciones del rancho.

Cuadro No. 2.24

Materiales de corrales

Concepto	Características
Instalaciones	Tubo de acero negro de 1.5" Malla ciclónica Columna de acero a base PTR cuadrado de 3" CED.30. Manguera hidráulica CED.40 de ½" Tabular de ½" para recibir lámina Tubo de PVC de 6" para drenaje Cadena de desplante de 15 x 20 cm de concreto Lámina galvanizada de 1.20 x 6.15 m Lámina de asbesto de 3.10 x 0.90 m

Fuente: Investigación realizada por los tesistas





Maquinaria y equipo

Para la realización del proyecto es necesario contar con la maquinaria y equipo que cubra las necesidades del mismo (ver Cuadro No. 2.25)

Cuadro No. 2.25
Maquinaria y equipo

Cant.	Concepto	Características
1	Molino de martillos	Marca Azteca, color gris de 6 bandas, incluidas 4 cribas para determinar el tamaño del forraje o grano. Este puede moler: maíz, zacate, alfalfa, avena, pollinaza, etc.
1	Enfriador	Marca TORREY, capacidad de 12.6 ft., con sistema de deshielo automático, máximo ahorrador de energía, no daña el medio ambiente
1	Cortadora	Acero inoxidable, voltaje 110 – 220, 6 limpiadoras para poleas y cintas
2	Bomba de aspersión	Para 15 lts. de agua, de plástico de marca BIOMEX
1	Báscula manual	Útil en el pesaje de animales y alimento, con capacidad de 500 Kg, marca ELVA, de fierro colado y, consta de una vara graduada.
40	Ganchos	Acero inoxidable, punta de flecha
2	Carretillas	Marca ALFA, con llanta de hule y sin reforzado, tubos de fierro color negro, batea color naranja, con capacidad de 120 Kg.
6	Palas	Mango de madera, cuchara grande y mediana de lámina reforzada, marca TRUPER. Utilizadas principalmente para la limpieza de los corrales y mezcla de alimento.
6	Biello	Mango de madera y 5 dientes de fierro colado de 20 cm de largo, marca TRUPER, utilizada en el manejo de forrajes.
1	Azadón	Mango de madera y disco de fierro colado, útil para el limpiado de zanja por donde drena el agua de los corrales
2	Machetes	Mango de plástico y cuerpo de fierro colado de 60 cm de largo, marca TRUPER.
2	Pinzas	Marca SKY POWER, forro de hule en las extremidades de 15 cm de largo, para cortar y ajustar alambre.
1	Estuche mecánico	Accesorios de acero inoxidable y mangos de plástico de marca PRETUL
2	Sapapicos	Con punta ancha y punta picuda y el mango de madera, marca TRUPER

Fuente: Investigación realizada por los tesisistas





Mobiliario y equipo de oficina

Son considerados mobiliario y equipo de oficina todos aquellos productos indispensables dentro de ella, como son: (ver Cuadro No. 2.26)

Cuadro No. 2.26

Mobiliario y equipo de oficina

Cant.	Concepto	Características
1	Escritorio	De madera, marca Ónix
1	Sillón secretarial	Ergonómico, marca Ónix
1	Mesas	De madera de 1.5 m x 1 m
6	Sillas	De plástico color blanco

Fuente: Investigación realizada por los tesistas

Equipo de transporte

Es sumamente indispensable para facilitar el transporte de forrajes, herramientas, máquinas, ganado, etc. incluyendo el personal de trabajo. Todo esto facilitará el manejo del rancho (ver Cuadro No. 2.27)

Cuadro No. 2.27

Equipo de transporte

Cant.	Concepto	Características
1 unidad	Camioneta	Chrysler modelo 1986, una cabina, 8 cilindros y 8 bujías versión estándar, con capacidad de carga de 3 toneladas y media, carrocería de color rojo y redilas de 2 metros de altura, azul y rojo (ya se cuenta con éste)
1 unidad	Camioneta	Nissan estaquitas modelo 2014, una cabina, 4 cilindros y 8 bujías versión estándar con 5 velocidades, con capacidad de carga de 1,359 y 1,204 Kg respectivamente, color blanco, capacidad de enfriamiento 38°C temperatura ambiente. Compresor de 2000 RPM, temperatura de retorno de aire al evaporador 1.7°C (se rentará)

Fuente: Investigación realizada por los tesistas





Equipo de seguridad e higiene

Este equipo se utiliza para evitar el contacto directo con los microorganismos que contaminan el medio ambiente y así reducir el contagio de enfermedades causadas por dichos contaminantes. Por lo tanto, es importante establecer que son instrumentos de prevención de los riesgos y deben estar disponibles cada que sea necesario (ver Cuadro No. 2.28)

Cuadro No. 2.28

Equipo de seguridad e higiene

Cant.	Concepto	Características
1 paquete (200 pz)	Cubre bocas	Tela micro porada de doble capa en color azul, no esterilizada, con sujetadores elásticos en los dos extremos del cubre bocas y, con medidas de 15 x 12 cm.
1 paquete (50 pz)	Guantes de latex	Material elástico color crema, marca Protect, medida estándar, no esterilizados, productos desechables.
5 pares	Botas de hule	Botas de hule flexibles de color negro, marca Dunlop, con suelas antiderrapantes, de talla 3 a 5 para mujeres y 5 a 8 para hombres respectivamente.
5 pz	Overoles	Marca Olivetti, unitalla, con tela térmica, de color mezclilla, manga larga y cierre largo en la parte pectoral.
5 pares	Guantes	Hechos de cuero, se caracterizan por su flexibilidad y resistencia utilizados para actividades agrícolas
5 pares	Protectores oculares	Lentes transparentes de plástico flexible, con cinta sujetadora en cada extremo de las micas que evitan la entrada de agentes externos a los ojos como polvo, basura, paja, etc.
1 pz	Extinguidor	Cilindro acerado con capacidad para 5 litros de polvo químico seco, color rojo, útil para extinguir fuego en cualquier situación de emergencia.
2 pz	Máscaras antigas	De metal con tela, ajustable, marca Truper.

Fuente: Investigación realizada por los tesistas

Equipo de primeros auxilios

Tratamiento inmediato con fármacos, cuando se presentan accidentes del personal dentro del área de trabajo tales como heridas físicas, o simplemente alteraciones del organismo, está conformado por los siguientes artículos: (ver Cuadro No. 2.29)



**Cuadro No. 2.29****Equipo de primeros auxilios**

Cant.	Concepto	Características
250 ml	Alcohol 95	Líquido volátil y diario, flamable, incoloro de sabor ardiente y olor fuerte no desagradable.
1 paquete (100 pz)	Gasas estériles	Tela libre de microorganismos, absorbente, color blanco, doblada a la mitad, de 10 x 10 cm.
1 paquete (100 pz)	Gasas no estériles	Tela no esterilizada, de 10 x 10 cm desechable.
3 x 10 ml	Avapena	Antihistamínico utilizado para intoxicaciones alimenticias, reacciones de conjuntivitis
2 x 20 ml	Merthiolate	Líquido antiséptico y cicatrizante, incoloro e inodoro, útil para heridas superficiales de la piel como raspones, pequeñas cortadas o quemaduras leves.
10 tabletas	Neomelubrina	Analgésico, antipirético, antiespasmódico y antiinflamatorio (metamizol sódico)
1 paquete (20 pz)	Curitas	Parche de material microporado y esterilizado, útil para evitar contagio directo de pequeñas heridas con el medio ambiente.
10 tabletas	Naproxeno	Útil para combatir la fiebre, dolor e inflamación.
10 pz	Sutura nylon	Sutura no absorbible, de 30 cm, con aguja curva de calibre 1-3, en presentación de paquete sellado y esterilizado.
1 paquete (500 gr)	Algodón	Absorbible, material de curación no estéril, plisado bolsa sellada y esterilizada.
10 pz	Jeringa 5 ml.	Jeringa de plástico desechable, estéril, libre de pirógenos para un solo uso, con calibre 21 x ¼
10 pz	Jeringa 3 ml.	Jeringa de plástico desechable, estéril, libre de pirógenos para un solo uso, con calibre 21 x ¼

Fuente: Investigación realizada por los tesisistas



2.3.3.2 Activo diferido

Son gastos pagados por anticipado por lo que se espera recibir un servicio aprovechable posteriormente.

Luz y agua

Ya se cuenta con el contrato de luz, ya que las instalaciones se encuentran junto a la casa habitación perteneciente al rancho; no se cuenta con un servicio telefónico ni contrato de agua, ésta se acarreará de la presa y arroyo del ejido de Cruz Colorada.

Gastos de constitución

El proyecto pertenece a los creadores del proyecto por lo que los gastos de constitución ascienden a \$20,000.00 M.N. (ver Cuadro No. 2.30)

Cuadro No. 2.30

Cantidad	Concepto
1	Gastos de elaboración del proyecto

Fuente: Investigación realizada por los tesisistas

Papelería y útiles

A continuación se describen los materiales que van a satisfacer nuestras necesidades de atención al cliente (ver Cuadro No. 2.31)

Publicidad

En vista de que ya se tiene el mercado específico el trato se hará con intermediarios, los cuales son todos los supermercados cercanos a la colonia Polanco, Alcaldía Miguel Hidalgo, la publicidad será mediante tarjetas de presentación donde se muestran el nombre del rancho, dirección, número telefónico, y el producto que se oferta (ver Cuadro No. 2.32).



Cuadro No. 2.31

Papelería y útiles

Cant.	Concepto	Características
1 pieza	Calculadora	Marca Olivetti, color negro, con pilas AA, útil para la realización de operaciones matemáticas.
1 paquete	Hojas	Marca Scribe Foto Bond, con 500 hojas.
2 piezas	Libretas	Marca Scribe, con 100 hojas, cuadriculada útil para realizar anotaciones.
20 piezas	Bolígrafos	Marca Big Diamante, punto mediano, color negro.
20 piezas	Lápices	Marca Mirado, mediano No. 2
1 pieza	Agenda	Útil para la organización y planeación de actividades.
2 paquetes	Clips	Marca Baco, No. 2, caja con 100 piezas de aluminio útil para sujetar hojas
1 pieza	Engrapadora	Marca Olivetti, color negro de tamaño mediano útil para sujetar hojas.
1 paquete	Grapas	Marca Delx de aluminio del No. 10
1 pieza	Corrector	Marca Berol, de 30 ml. Útil para realizar correcciones en documentos.
1 caja	Folders	Color azul, 100 piezas, tamaño carta, marca Scribe.

Fuente: Investigación realizada por los tesistas

Cuadro No. 2.32

Publicidad

Cant.	Concepto	Características
2 millares	Tarjetas de presentación	Con dirección, teléfono, y el producto que ofrecemos
2 piezas	Agenda personal	Útil para la organización y planeación de actividades.

Fuente: Investigación realizada por los tesistas





2.3.3.3 Capital de trabajo

Compra de corderos para el proyecto

Los corderos serán adquiridos en forma directa con los productores de Chignahuapan, Puebla; con quien ya se tiene un acuerdo previo (ver Cuadro No. 2.33)

Cuadro No. 2.33

Compra de corderos para un ciclo

Cant.	Concepto	Características
528	Corderos	20 - 25 Kgs, 2.5 a 3 años, vigorosos.
528	Gastos de administración	Matanza y sellos del rastro.

Fuente: Investigación realizada por los tesistas

Materia prima

Para la realización de este proyecto se requiere la siguiente materia prima, hablando de la alimentación de los corderos (ver Cuadro No. 2.34)

Cuadro No. 2.34

Materia prima para alimentación de los corderos (12 semanas)

Cant.	Concepto	Características
14 ton.	Maíz	Blanco y molido
30 ton.	Alfalfa	Acicalada y previamente molida
57.5 ton.	Zacate	Molido el cual actuara como fibra
.712 ton	Sales minerales	Para suplir las deficiencias de los minerales

Fuente: Investigación realizada por los tesistas

Medicamentos

Indicados para la prevención, tratamiento y curación de las principales enfermedades de los corderos de Cruz Colorada, por ello, se dispondrá del siguiente medicamento (ver Cuadro No. 2.35).





Cuadro No. 2.35

Medicamentos a utilizar en el proceso de engorda

Cant.	Concepto	Características
4	Novox (sulfoxido de albendazol)	Antihelmínico, indicado en el tratamiento de infestaciones por cestodo, nematodos y trematodos. 1 ml x P.V x 50 kg (nematodos gastrointestinales y pulmonares) 1 ml x 25 kg (fasciola hepática)
2	Iverjet F (Ivermectina + clorsulon)	Para el tratamiento y control de los parásitos internos por nematodos gastrointestinales, pulmonares y en fases inmaduras y adultas en ovinos. Coadyuvante en el tratamiento de infestaciones de ectoparásitos. 1 ml x 50 kg = 200 mcg de ivermectina y 2 mg de clorsulon
4	Polvit B12 + ADE	Indicado en la previsión y tratamiento de deficiencias vitamínicas del complejo B y ADE. 50 mg x Kg.
1	L – Eticina	Antibiótico de amplio espectro, de alta concentración para el tratamiento y control de enfermedades respiratorias, digestivas, urogenitales. 1 ml x 10 Kg.
1	Neumoxol (enrofloxacina + brohomexina)	Antibiótico útil para la terapia antimicrobiana y mucolítica, para enfermedades respiratorias agudas y crónicas, en general todas aquellas infecciones que promueven la producción y acumulación de secreciones respiratorias. 1 ml x 20 a 40 Kg de peso (de 2.5 a 5 mg x Kg)
4	Tytogent reforzado	Tratamiento y control de enfermedades en ovinos, ocasionadas por microorganismos susceptibles a la fórmula. 1 ml x 40 Kg de peso. (5 mg x Kg)
4	Actinoxel (clorhidrato de cefiourfur)	Indicado para el tratamiento y control de enfermedades del tacto respiratorio. 1 a 2 mg x Kg de peso (1 – 2 ml x 50 Kg)
4	Bovimune single shot	Bacterina utilizada para la prevención de las enfermedades causadas por la pasteurella haemolytica serotipos A1, A2 y sus toxinas, pasteurella multocida serotipo 1 haemophilus somnus, y salmonela Dublín, esta última se caracteriza por septicemia y enteritis subaguda, aguda o crónica. 1 ml.
8	ULTRABAC 7	Vacunación de ovino sano, auxiliar en las enfermedades causadas por clostridium chauvoei; septicum, sordeili, novyi, tetan, haemolyticum y perfringes tipo A, B, C y D.
1	Timpakaps	Antitimpánico, carminativo y antifermento para rumiantes.
2	Laxotónico inyectable	Laxotónico y tónico cardiaco
4	Azulvet	Cicatrizante, desinfectante, y antiséptico, útil en lesiones, úlceras, mordeduras abscesos y heridas quirúrgicas.
1	ECTOSIN 1% (Ivermectina + closantel)	Antiparasitario de amplio espectro que elimina Oestrus y ectoparacitos como: piojos y garrapatas. 1 ml x 50 Kg.

Fuente: Investigación realizada por los tesisistas





Insumos auxiliares

Los insumos son los bienes y servicios que incorporan al proceso productivo las unidades económicas y que, con el trabajo de los obreros y los empleados, además del apoyo de la maquinaria, son transformados en otros bienes y servicios con un valor agregado mayor. El material que se utilizara en el desarrollo de este proyecto será el siguiente: (ver Cuadro No. 2.36).

Cuadro No. 2.36

Insumos auxiliares

Cant.	Concepto	Características
2 litros	Desinfectante VIROCIDE	Desinfectante, viricida, fungicida y bactericida a base de glutaraldehído.
5 Kg	Grasa	Para uso automotriz
100 litros	Diesel	Para segar y moler el maíz y alfalfa.
600 litros	Gasolina	Para los dos vehículos con los que contará el proyecto.
20 litros	Aceite	Para uso automotriz y de maquinaria

Fuente: Investigación realizada por los tesisistas

Insumos complementarios

Agua: Este servicio se obtendrá de la presa y arroyos de la comunidad, más un pozo particular en el rancho.

Luz: El pago se realiza en Comisión Federal de Electricidad (CFE) (ver Cuadro No. 2.37).

Cuadro No. 2.37

Servicio de electricidad

Cant.	Concepto	Características
1	Electricidad	El pago se realiza bimestralmente
1	Teléfono celular	Utilizado para comunicarse con clientes y proveedores.

Fuente: Investigación realizada por los tesisistas





Equipo de limpieza

Se requiere de un equipo de limpieza para tener condiciones de higiene favorables para nuestros clientes y trabajadores. El equipo de limpieza necesario para 5 meses será el siguiente: (ver Cuadro No. 2.38)

Cuadro No. 2.38

Equipo de limpieza

Cant.	Concepto	Características
3 piezas	Escobas	Mango de madera de 1.5 m de largo, cepillo de plástico con cerdas de 20 cm de largo.
5 piezas	Cubetas	Con capacidad de 20 litros, de plástico para acarreo y depósito de agua.
2 piezas	Mechudos	De hilo, con mango de madera de 1.5 m de largo
4 piezas	Franelas	Para uso de limpieza en oficina.
3 cajas (12 piezas)	Líquido limpiador (1 lt)	Para la limpieza del suelo.

Fuente: Investigación realizada por los tesistas

Mano de obra

Para el desarrollo exitoso de nuestro proyecto es importante realizar una adecuada organización para la operación del rancho de Cruz Colorada, al igual que tener personal adecuado que cumpla con nuestros requerimientos (ver Cuadro No. 2.39).

Cuadro No. 2.39

Mano de obra

Cant.	Concepto	Características
4	Socios	Individuo que se une a otro para desarrollar algo en conjunto
1	Administrador	Individuo encargado de dirigir la organización y los recursos que posee.
2	Ranchero (empleado)	Persona que dirige un rancho o granja
1	Médico veterinario (asesor)	Se ocupa de la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, trastornos y lesiones en los animales.
1	Contador público (staff)	Profesional que se encarga de llevar la contabilidad del rancho.

Fuente: Investigación realizada por los tesistas





2.3.4 Aspectos ecológicos

Como efectos indirectos del proyecto, se pueden mencionar los desechos fisiológicos (heces y orina) del rebaño, éstos no tendrán efectos negativos sobre la ecología ni el medio ambiente ya que los borregos pasarán toda la engorda en el corral, en donde tales desechos serán reciclados en forma de abono para evitar el deterioro del recurso suelo al contribuir a su fertilidad y, mantener una producción sostenible de la biomasa para extraer un buen forraje para el rebaño. En cuanto a los beneficios ambientales, a través del adecuado manejo de las praderas, se mantendrá una cobertura vegetal en forma permanente, lo cual servirá como protección del suelo para evitar la erosión (ver Cuadro No. 2.40).

Cuadro No. 2.40

Aspectos ecológicos

Impacto sobre	Positivo	Nulo	Negativo moderado	Negativo significativo
Suelo	X			
Corrientes o cuerpos de agua		X		
Aire		X		
Paisajes	X			
Vegetación o fauna		X		
Ruido		X		

Fuente: www.ecologia.com





2.3.5 Plan de trabajo

Cuadro No. 2.41

Programa de actividades del proyecto

Actividades	Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Expediente técnico	■	■	■	■																												
Financiamiento					■	■	■	■																								
Adquisición de insumos auxiliares									■	■	■	■																				
Adquisición de equipo de producción, equipo de limpieza, equipo de seguridad e higiene, equipo de primeros auxilios, papelería y útiles.									■	■	■	■																				
Instalación de equipo de producción, equipo de limpieza, equipo de seguridad e higiene, equipo de primeros auxilios, papelería y útiles.									■	■	■	■																				
Adquisición de materia prima									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Inicio de producción													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Manejo y zootecnia													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Publicidad													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Fuente: Investigación realizada por los tesistas





2.4 Inversiones

2.4.1 Definición

“Un proyecto de inversión es un plan que se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos (materiales, humanos y técnicos) y su objetivo es obtener un rendimiento en un plazo determinado, esto implica inmovilizar recursos a corto plazo.

O, bien, es cualquier alternativa de las empresas para generar beneficios económicos en un futuro, a través de un periodo relativamente largo” (Palacios Salazar Ivarth, 2010)

2.4.2 Tipos de inversión

2.4.2.1 Inversión fija

Terreno:

Ya se cuenta con el terreno, con una superficie de 3, 300 m², para llevar a cabo el proyecto.

Edificio:

Se cuenta con una casa – habitación ya construida con un área de 270 m².

Costo de obra:

El costo de los corrales y bebederos para los borregos fueron cotizados por la compañía PROMCO (ver Anexo 3)

Costo de maquinaria y equipo:

Es necesario contar con la maquinaria y equipo que cubra las necesidades del mismo (ver Cuadro No. 2.42)

Costo de mobiliario y equipo de oficina

Son considerados mobiliario y equipo de oficina todos aquellos productos indispensables para la administración del rancho (ver Cuadro No. 2.43)





Cuadro No. 2.42
Costo de maquinaria y equipo

Cant.	Concepto	Costo unitario	Costo parcial
1	Molino de martillos	\$ 12,500.00	\$ 12,500.00
1	Enfriador	\$ 16,000.00	\$ 16,000.00
1	Cortadora	\$ 7,500.00	\$ 7,500.00
2	Bomba de aspersión	\$ 790.00	\$ 1,580.00
1	Báscula manual	\$ 4,304.00	\$ 4,304.00
40	Ganchos	\$ 50.00	\$ 2,000.00
2	Carretillas	\$ 775.00	\$ 1,550.00
6	Palas	\$ 154.00	\$ 924.00
6	Bieldo	\$ 415.00	\$ 2,490.00
1	Azadón	\$ 75.00	\$ 75.00
2	Machetes	\$ 63.00	\$ 126.00
2	Pinzas	\$ 75.00	\$ 150.00
1	Estuche mecánico	\$ 971.00	\$ 971.00
2	Sapapicos	\$ 212.00	\$ 424.00
Total			\$ 50,594.00

Fuente: Investigación realizada por los tesistas

Cuadro No. 2.43
Costo de mobiliario y equipo de oficina

Cant.	Concepto	Costo unitario	Costo Parcial
1	Escritorio	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00
1	Sillón secretarial	\$ 1,299.00	\$ 1,299.00
1	Mesas	\$ 350.00	\$ 350.00
6	Sillas	\$ 150.00	\$ 900.00
Total:			\$ 3,749.00

Fuente: Investigación realizada por los tesistas

Costo de equipo de transporte

Es de suma importancia contar con el transporte para el manejo de distribución del producto, se rentará una camioneta NISSAN (ver Cuadro No. 2.44)

Cuadro No. 2.44
Costo de equipo de transporte

Cant.	Concepto	Costo unitario	Costo parcial
1 unidad	Renta de camioneta NISSAN, caja refrigerada.	\$ 2,120.00	\$ 19,080.00
Total:			\$ 19,080.00

Nota: Para un plazo de nueve meses de trabajo

Fuente: Investigación realizada por los tesistas



**Costo de equipo de seguridad e higiene** (ver Cuadro No. 2.45)**Cuadro No. 2.45****Costo de equipo de seguridad e higiene**

Cant.	Concepto	Costo unitario	Costo Parcial
1 paquete (200 pz)	Cubre bocas	\$ 120.00	\$ 120.00
1 paquete (50 pz)	Guantes de latex	\$ 75.00	\$ 75.00
5 pares	Botas de hule	\$ 220.00	\$ 1,100.00
5 pz	Overoles	\$ 270.00	\$ 1,350.00
5 pares	Guantes	\$ 60.00	\$ 300.00
5 pares	Protectores oculares	\$ 70.00	\$ 350.00
1 pz	Extintidor	\$ 530.00	\$ 530.00
2 pz	Máscaras antigás	\$ 549.00	\$ 1,098.00
Total:			\$ 4,923.00

Fuente: Investigación realizada por los tesisistas

Costo de equipo de primeros auxilios (ver Cuadro No. 2.46)**Cuadro No. 2.46****Equipo de primeros auxilios**

Cant.	Concepto	Costo unitario	Costo parcial
250 ml	Alcohol 95	\$ 12.00	\$ 12.00
1 paquete (100 pz)	Gasas estériles	\$ 98.00	\$ 98.00
1 paquete (100 pz)	Gasas no estériles	\$ 70.00	\$ 70.00
3 x 10 ml	Avapena	\$ 70.00	\$ 210.00
2 x 20 ml	Merthiolate	\$ 46.00	\$ 92.00
10 tabletas	Neomelubrina	\$ 60.00	\$ 60.00
1 paquete (20 pz)	Curitas	\$ 28.00	\$ 28.00
10 tabletas	Naplojeno	\$ 82.00	\$ 82.00
10 pz	Sutura nylon	\$ 24.00	\$ 24.00
1 paquete (500 gr)	Algodón	\$ 24.00	\$ 24.00
10 pz	Jeringa 5 ml.	\$ 6.00	\$ 60.00
10 pz	Jeringa 3 ml.	\$ 5.00	\$ 50.00
Total:			\$ 810.00

Fuente: Investigación realizada por los tesisistas



2.4.2.2 Inversión diferida

Gastos de constitución (ver Cuadro No. 2.47)

Cuadro No. 2.47

Gastos de constitución

Cantidad	Concepto	Costo parcial
1	Gastos de elaboración del proyecto	\$ 20,000.00
Total:		\$ 20,000.00

Fuente: Investigación realizada por los tesisistas

Costo de papelería y útiles (ver Cuadro No. 2.48)

Cuadro No. 2.48

Costo de papelería y útiles

Cant.	Concepto	Costo unitario	Costo parcial
1 pieza	Calculadora	\$ 250.00	\$ 250.00
1 paquete	Hojas	\$ 79.00	\$ 79.00
2 piezas	Libretas	\$ 39.00	\$ 468.00
20 piezas	Bolígrafos	\$ 4.50	\$ 90.00
20 piezas	Lápices	\$ 3.00	\$ 60.00
1 pieza	Agenda	\$ 120.00	\$ 120.00
2 paquetes	Clips	\$ 12.00	\$ 24.00
1 pieza	Engrapadora	\$ 54.00	\$ 54.00
1 paquete	Grapas	\$ 35.00	\$ 35.00
1 pieza	Corrector	\$ 17.00	\$ 17.00
1 caja	Folders	\$ 1.60	\$ 160.00
Total:			\$ 1,357.00

Fuente: Investigación realizada por los tesisistas



Costos de publicidad (ver Cuadro No. 2.49).

Cuadro No. 2.49

Costo de publicidad

Cant.	Concepto	Costo unitario	Costo parcial
2 millares	Tarjetas de presentación	\$ 0.55	\$ 1,100.00
2 piezas	Agenda personal	\$ 120.00	\$ 240.00
Total			\$ 1,340.00

Fuente: Investigación realizada por los tesistas

2.4.2.3 Capital de trabajo

Costo de compra de corderos para el proyecto (ver Cuadro No. 2.50)

Cuadro No. 2.50

Costo de compra de corderos

Cant.	Concepto	Costo unitario	Costo parcial
528	Corderos con un peso de 20 - 25 Kg, de 2 a 2.5 meses de edad	\$ 766.00	\$ 404,448.00
480	Gastos de administración (rastros)	\$ 150.00	\$ 72,000.00
Total:			\$ 476,448.00

Nota: La cantidad de 528 borregos son los que se compran por un ciclo (9 meses), pero solo 480 serán llevados al rastro, los demás (48) se consideran por índices de mortandad.

Fuente: Investigación realizada por los tesistas

Costo de materia prima (ver Cuadro No. 2.51)

Cuadro No. 2.51

Costo de materia prima para alimentación de los corderos

Cant.	Concepto	Costo unitario	Costo parcial
14 ton.	Maíz	\$ 5.40	\$ 75,600.00
30 ton.	Alfalfa	\$ 3.20	\$ 96,000.00
57.5 ton.	Zacate	\$ 1.87	\$ 107,525.00
.712 ton	Sales minerales	\$ 0.85	\$ 605.20
Total:			\$ 279,730.20

Nota: El resultado del costo parcial se determinará por la cantidad de toneladas que se comen los 528 borregos en un ciclo (9 meses)

Fuente: Investigación realizada por los tesistas





Costo de medicamentos (ver Cuadro No. 2.52).

Cuadro No. 2.52

Costo de medicamentos a utilizar en el proceso de engorda

Cant.	Concepto	Costo unitario	Costo parcial
4	Novox (sulfoxido de albendazol)	\$ 325.00	\$ 1,300.00
2	Iverjet F (Ivermecina + clorsulon)	\$ 750.00	\$ 1,500.00
4	Polvit B12 + ADE	\$ 335.00	\$ 1,340.00
1	L – Eticina	\$ 364.00	\$ 364.00
1	Neumoxol (enrofloxacin + brohomexina)	\$ 160.00	\$ 160.00
4	Tyotogent reforzado	\$ 295.00	\$ 1,180.00
4	Actinoxel (clorhidrato de cefiourfur)	\$ 234.00	\$ 936.00
4	Bovimune single shot	\$ 760.00	\$ 3,040.00
8	ULTRABAC 7	\$ 282.00	\$ 2,256.00
1	Timpakaps	\$ 550.00	\$ 550.00
2	Laxotónico inyectable	\$ 360.00	\$ 720.00
4	Azulvet	\$ 45.00	\$ 180.00
1	ECTOSIN 1% (Ivermecina + closantel)	\$ 330.00	\$ 330.00
Total:			\$ 13,856.00

Fuente: Investigación realizada por los tesisistas

Costo de insumos auxiliares (ver Cuadro No. 2.53).

Cuadro No. 2.53

Costo de insumos auxiliares

Cant.	Concepto	Costo unitario	Costo parcial
2 litros	Desinfectante VIROCIDE	\$ 250.00	\$ 500.00
5 Kg	Grasa	\$ 8.80	\$ 44.00
100 litros	Diesel	\$ 20.79	\$ 2,079.00
600 litros	Gasolina	\$ 19.52	\$ 11,712.00
20 litros	Aceite	\$ 65.00	\$ 1,300.00
Total:			\$ 15,635.00

Fuente: Investigación realizada por los tesisistas



Insumos complementarios (ver Cuadro No. 2.54).

Cuadro No. 2.54

Insumos complementarios

Cant.	Concepto	Costo unitario	Costo parcial
1	Electricidad*	\$ 250.00	\$ 2,250.00
1	Teléfono celular	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00
Total:			\$ 3,450.00

Nota: (*) Para nueve meses de trabajo
El agua es vital para este tipo de proyectos, aclarando que se tiene un pozo particular (posiblemente a largo plazo será necesario incluir gastos para este servicio).

Fuente: Investigación realizada por los tesistas

Costo de mano de obra (ver Cuadro No. 2.55).

Cuadro No. 2.55

Costo de mano de obra

Cant.	Concepto	Pago mensual
1	Administrador	\$ 4,800.00
2	Ranchero (empleado)	\$ 6,000.00
1	Médico veterinario (asesor)	\$ 1,200.00
1	Contador público (staff)	\$ 800.00
Total:		\$ 12,800.00

Fuente: Investigación realizada por los tesistas

Costo de equipo de limpieza (ver Cuadro No. 2.56)

Cuadro No. 2.56

Costo de equipo de limpieza

Cant.	Concepto	Costo unitario	Costo parcial
3 piezas	Escobas	\$ 24.00	\$ 72.00
5 piezas	Cubetas	\$ 20.00	\$ 100.00
2 piezas	Mechudos	\$ 28.00	\$ 56.00
4 piezas	Franelas	\$ 10.00	\$ 40.00
3 cajas (12 piezas)	Líquido limpiador (1 lt)	\$ 24.00	\$ 288.00
Total:			\$ 556.00

Fuente: Investigación realizada por los tesistas



Cuadro No. 2.57

Resumen de inversiones

Concepto	Costo unitario	Costo parcial
Inversión fija		\$ 427,400.60
Terreno <input type="checkbox"/>	\$ 825,000.00	
Casa habitación <input type="checkbox"/>	\$ 350,000.00	
Corrales	\$ 348,244.60	
Maquinaria y equipo de producción	\$ 50,594.00	
Equipo de transporte*	\$ 19,080.00	
Mobiliario y equipo de oficina	\$ 3,749.00	
Equipo de seguridad e higiene	\$ 4,923.00	
Equipo de primeros auxilios	\$ 810.00	
Inversión diferida		\$ 22,697.00
Gastos de constitución	\$ 20,000.00	
Papelería y útiles	\$ 1,357.00	
Publicidad	\$ 1,340.00	
Capital de trabajo		\$ 927,555.20
Compra de cordero*	\$ 476,448.00	
Materia prima*	\$ 279,730.20	
Medicamentos	\$ 13,856.00	
Insumos auxiliares*	\$ 140,715.00	
Insumos complementarios*	\$ 3,450.00	
Mano de obra	\$ 12,800.00	
Equipo de limpieza	\$ 556.00	
Subtotal		\$ 1,377,652.80
10% de imprevistos		\$ 137,765.28
Total		\$ 1,515,418.08

Nota: Ya se cuenta con el terreno y la casa habitación por lo que no se toma en cuenta financieramente

(*) Para un periodo de 9 meses

Fuente: Investigación del equipo de trabajo



2.5 Financiamiento

2.5.1 Introducción

“La locución «finanzas», implica dinero, crédito y algunas otras acepciones tales como acciones, bonos e hipotecas, es decir, uso o pago de moneda es el elemento común en todas las diversas aplicaciones del vocablo finanzas y, en la actualidad, es un verdadero arte científico, es decir, la ciencia debe saber cómo predecir las consecuencias financieras y el arte de saber cuándo actuar, puede ayudar a quienes toman decisiones financieras para evitar dificultades del mañana” (Catherina Cartens, 2002, 135).

2.5.2 Definición de financiamiento

“Es la forma en la que una entidad puede obtener fondos o recursos económicos para llevar a cabo sus metas de crecimiento y progreso” (Del Rio González Cristóbal, 2004)

“Es un conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trate de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios” (<http://www.bancafacil.com>)

2.5.3 Importancia de las fuentes de financiamiento

“Es determinar cuáles fuentes de financiamiento a corto o largo plazo son mejores para la organización en un momento dado.

Para determinar una estructura financiera sana es necesario observar las siguientes reglas:

El capital de trabajo inicial de la empresa debe ser aportado por los propietarios.

Al ocurrir la expansión o desarrollo de la empresa, el capital de trabajo adicional, con carácter permanente o regular, debe también ser aportado por los propietarios (generalmente reinvertiendo sus utilidades, o bien, ser financiado por medio de préstamos



a largo plazo.)

El capital de trabajo permanente o regular es aquel que se requiere para la operación de la empresa dentro del ciclo financiero a corto plazo sin tomar en cuenta necesidades temporales de trabajo.

El capital de trabajo puede financiarse a través de préstamos a corto plazo, y es aquel que la mayoría de las empresas requiere a intervalos fijos para cubrir necesidades de trabajo y fecha de pago. Ejemplos son las empresas con ventas estacionales, que requieren fondos adicionales en ciertas épocas del año o bien trimestrales o semanales de impuestos, divididos, etc. Este financiamiento no incrementa el capital de trabajo.

Las inversiones permanentes iniciales de la empresa (terrenos, edificios, maquinaria y equipo) deben ser aportadas por los propietarios.” (www.finan.com)

2.5.3.1 Fuentes de financiamiento

Es un mecanismo de financiamiento a corto plazo mediante el cual una empresa comercial, industrial, de servicios, o personas físicas, con actividad empresarial, promueve su crecimiento a partir de la venta de sus cuentas vigentes por cobrar, a una empresa de factoraje. Esta última actúa como intermediario a cambio de una comisión.

En la actualidad muchas empresas ya sean públicas o privadas, determinan su financiamiento consiguiendo recursos financieros a través de diversas fuentes, siendo éstas personas o entes económicos tanto internos como externos de la empresa o proyectos que necesitan el otorgamiento de capital; las fuentes internas y externas de financiamiento, a continuación se describen:

2.5.3.2 Fuentes internas de financiamiento

“Son todas aquellas que están más a la mano del empresario y que, por lo general, son





las más baratas a la hora de evaluar sus costos financieros, y son las siguientes:

El otorgamiento de un crédito tras costos y beneficios. Uno de los costos es la potencial falta de liquidez de la empresa, significan un medio para obtener efectivo con mayor facilidad, siempre que previo análisis de dichas faltas no se hayan considerado como incobrables y la gestión de cobros sea eficiente.

Realización del inventario

El inventario es una fuente de fondos inmediata para el empresario, si la venta se realiza oportunamente, se tiene el ingreso necesario para enfrentar sus costos y gastos.

Depreciación y generación de efectivo

La depreciación es una asignación al costo inicial de los activos, y que se puede considerar como efectivo. Un activo puede considerarse en efectivo si el primero fuese vendido.

Capitalización de utilidades

La capitalización se da cuando la empresa no distribuye las utilidades obtenidas a sus accionistas o socios de la empresa, y en cambio, decide aumentar el capital social a través de dos formas.

Al aumentar el valor nominal de las acciones

Al aumentar el número de acciones emitidas” (www.finan.com)

2.5.3.3 Fuentes externas de financiamiento

“Las deudas de una empresa con una fuente de financiamiento que permite adquirir bienes de capital como pago de nómina, entre otros. Sin embargo, dicho financiamiento debe ser analizado cuidadosamente pues compromete a los recursos de la empresa a corto y largo plazo, según sea el caso, y se obtiene generalmente de las siguientes fuentes.



Proveedores (crédito comercial)

Los proveedores son los que suministran el capital de trabajo de una empresa. Esta es una fuente de financiamiento, porque las compras realizadas son otorgadas en su mayoría a crédito. Así dan oportunidad de pagar posteriormente dicha obligación.

Bancos comerciales

Las instituciones bancarias son en su mayoría, la primera opción donde acudirá el empresario según la necesidad que tenga. Sin embargo, al adquirir una deuda con un banco, el propietario deberá ser más cuidadoso en su manejo; puede poner en riesgo los activos de su empresa. Sobresalen los siguientes bancos:

- BBVA BANCOMER
- SANTANDER
- BANAMEX
- HSBC

Instituciones de Banca de Desarrollo (bancos de segundo piso)

La banca de desarrollo es intermediario financiero especializado en canalizar recursos financieros y técnicos hacia sectores de la economía que el gobierno considera trascendentales o prioritarios para el desarrollo económico equilibrado del país, que se distinguen de la banca comercial por la disponibilidad de oportunidad de crédito y la adecuación de los plazos y montos a las características de los proyectos, por los servicios financieros ampliados que ofrece y, por las actividades de promoción en que participa.

El grupo de bancos de desarrollo se conforma de siete instituciones:

- Nacional Financiera
- Banco Nacional de Crédito Rural



- Bancos Regionales de Crédito Rural
- Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos
- Financiera Nacional Azucarera
- Banco Nacional del Ejercito
- Fuerza aérea y armada

Instituciones gubernamentales federales

- Secretaría de Agricultura, GAnadería, desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
- Secretaría de la Reforma Agraria (SRA)
- Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)
- Secretaría de Turismo (SECTUR)
- Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI), etc.

Estatales

- Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)
- Secretaría de Turismo (SECTUR)
- Secretaría de Economía, etc.

Municipales

- RAMO 33
- PROYECTOS, etc.

Instituciones financieras no bancarias (FNB)

Estas funcionan como intermediarios financieros. Pueden captar depósitos del público y colocar créditos al sector de la micro, pequeña y mediana empresa, por medio de las cooperativas, federaciones, cajas de crédito, y sociedades de ahorro.” (www.finan.com)





2.5.4 Tipo de financiamiento para el proyecto “Borrego orgánico”

El presente proyecto tiene como finalidad promover el desarrollo equilibrado y armónico en condiciones de equidad, mediante la interacción y la cooperación económica y social; para acelerar su crecimiento y la generación de ocupantes, facilitando su participación en el proceso de integración grupal. Consiguiendo así integrarse a un programa de crédito, otorgado por una institución gubernamental, federal, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (SAGARPA).

Programas de crédito a fondo perdido

Estos préstamos generalmente representan sus subsidios en dos sentidos; a través de una tasa de interés por debajo de las tasas de mercado (5% anual) o bien, por la condonación del pago de los préstamos.

Esta situación puede darse tanto como estrategia de financiamiento directo a usuarios finales o a través del financiamiento del segundo piso a intermediarios financieros del sector privado, civil o no gubernamental.

“Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (SAGARPA) del estado de Puebla.

Programa de apoyo a la participación de actores para el desarrollo rural. (Fomento a la organización rural).

Objetivo específico

Apoyar a la consolidación de forma de organización social, territorial y por sistema – producto representativas, para su efectiva participación en su consultiva en la instrumentación de políticas, planes, y programas de desarrollo rural.

Población objetivo





Las organizaciones sociales del sector rural legalmente constituidas, sin fines de lucro y cuyo objeto social contempla la representación de sus integrantes de los foros e instancias creadas para la participación del sector rural. Esta representatividad deberá corresponder a por lo menos, cinco estados.

Comités sistema - producto nacionales, estatales y regionales integrados de acuerdo a la Ley de Desarrollo Rural Sustentable que cuenten con figura jurídica propia.

Requisitos

Tratándose de organizaciones sociales. Estar legalmente constituidas, mediante acta constitutiva que obre escritura pública.

Tener un objeto social que permita desarrollar, entre otras, las actividades previstas por el artículo 143 de la Ley;

Haber transcurrido por lo menos tres años desde la fecha de su constitución.

Contar con representatividad por lo menos cinco estados de la República Mexicana.

No haber sido apoyada con el programa, bajo ninguna circunstancia o modalidad durante el presente ejercicio.

No perseguir fines de lucro ni de proselitismo partidista.

Tener la clave de inscripción al registro federal de las organizaciones de la sociedad civil (CLUNI), expedida por el Instituto Nacional de Desarrollo Rural.

Tener un plan anual de fortalecimiento de la organización, en los términos que se definen en las presentes reglas, misma que será elaborado en formato libre y;

Presentar en el formato de Anexo 63 de este programa.” (www.sagarpa.com.mx)

Tratándose de comités sistema – producto

Estar formalmente constituidos de acuerdo con la estrategia definida por la Secretaría y





contar con una figura jurídica propia.

Contar con un plan anual de fortalecimiento y que tengan o estén en proceso de elaboración de su plan rector, mismos que podrán ser elaborados en formato libre.

Copia del acta constitutiva con sus estatutos y el nombre de sus representantes vigentes;

Copia de su CIF (Credencial de Identificación con Fotografía), y;

Presentar solicitud en el formato libre

Tipo de monto de los apoyos

Organizaciones sociales

El límite máximo de apoyo para cada organización es de \$ 5, 000, 000 (cinco millones de pesos 00/M.N), por año. El monto específico para cada una de ellas se asignará en función del grado de cumplimiento de los créditos de selección. Los apoyos se destinarán al desarrollo de su plan anual de fortalecimiento. El plan anual de fortalecimiento de las organizaciones solicitantes, invariablemente, deberá estar orientado por los siguientes conceptos:

Profesionalización: Correspondiente al pago de los gastos destinados a la especialización de los profesionistas que les represente sus servicios permanentes.

Equipamiento: Este rubro contempla; mantenimiento y conservación de instalaciones en cuyo concepto serán considerados los materiales de construcción, estructuras y manufacturas. Materiales complementarios, material eléctrico y electrónico, programa de cómputo, refacciones y accesorios para el equipo de cómputo.

Difusión: Gastos destinados a bienes y servicios relacionados con promoción de la organización; la ejecución de las actividades de la organización tales como congresos,



foros, asambleas, mesas de trabajo y talleres, y;

Gastos operativos: son aquellos derivados de la operación general de la organización y no imputables a los anteriores y hasta por el 20% del total del apoyo autorizado.

Comités sistema – producto

Se otorgarán los apoyos a las iniciativas y acciones orientadas al desarrollo de la capacidad empresarial emprendedora y técnica de comités de sistema – producto; los siguientes conceptos y montos máximos podrán solicitarse de manera independiente, en los términos del plan anual de fortalecimiento:

- a) Conceptos de apoyo: Profesionalización, equipamiento, difusión, y gastos de operación.
- b) En función del número de comités sistema – producto nacionales y estatales, de su alcance geográfico, así como el nivel en que promueve su integración se podrá asignar por un año hasta un máximo de \$ 2, 000, 000 (dos millones de pesos 00/M.N.); y, hasta \$ 500, 000.00 (quinientos mil pesos 00/M.N.) a los de cobertura estatal o regional, y;
- c) También se otorgarán apoyos para que institucionalmente se proporcione asesoría en la elaboración y seguimiento a planes rectores.

Cuadro No. 2.58

Características del crédito SAGARPA

Tipo de apoyo	Monto máximo por proyecto	Socios beneficiarios
Organizaciones sociales	\$ 5,000,000.00	Mínimo 5
Asistencia técnica 20%	\$ 1,000,000.00	Mínimo 5
Total	\$ 6,000,000.00	

Fuente: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

El financiamiento se solicitará a esta institución, y la inversión de \$ 1, 515, 418. 08 se amortizará a un plazo de 5 años:



**Cuadro No. 2.58****Pago del préstamo**

Año	Débito	Interés (5%)	Pago de débito	Pago total	Deuda a fin de año
0					\$ 1,515,418.08
1	\$ 1,515,418.08	\$ 75,770.90	\$ 303,083.62	\$ 378,854.52	\$ 1,212,334.46
2	\$ 1,212,334.46	\$ 60,616.72	\$ 303,083.62	\$ 363,700.34	\$ 909,250.85
3	\$ 909,250.85	\$ 45,462.54	\$ 303,083.62	\$ 348,546.16	\$ 606,167.23
4	\$ 606,167.23	\$ 30,308.36	\$ 303,083.62	\$ 333,391.98	\$ 303,083.62
5	\$ 303,083.62	\$ 15,154.18	\$ 303,083.62	\$ 318,237.80	\$ -

Fuente: Investigación realizada por los tesistas



2.6 Presupuestos costos – gastos

2.6.1 Concepto

“Es un plan de acción dirigido a cumplir una meta prevista, expresada en valores y términos financieros que debe cumplirse en determinado tiempo y bajo ciertas condiciones previstas, este concepto se aplica en cada centro de responsabilidad de la organización.

2.6.2 Función de los presupuestos

La principal función de los presupuestos se relaciona con el control financiero de la organización. El control presupuesto es el proceso de descubrir que es lo que se está haciendo, comparando los resultados con sus datos presupuestados correspondientes para verificar los logros o remediar las diferencias.

Los presupuestos pueden desempeñar tanto roles preventivos como correctivos dentro de la organización.

2.6.3 Importancia de los presupuestos

Son útiles en la mayoría de las organizaciones como: utilitarias (compañías de negocios) no – utilitarias (agencias gubernamentales), grandes (multinacionales, conglomerados) y pequeñas empresas.

Los presupuestos son importantes para ayudar a minimizar el riesgo en las operaciones de la organización.

Por medio de los presupuestos se mantiene el plan de operaciones de la empresa en unos límites razonables.

Sirven como mecanismos para la revisión de políticas y estrategias de la empresa y direccionarlas hacia lo que verdaderamente se busca.





Facilita que los miembros de las organizaciones cuantifiquen en términos financieros los diversos componentes de su plan total de acción.

Las partidas de presupuestos sirven como guía durante la ejecución de programas de personal en un determinado periodo de tiempo, y sirve como norma de comparación una vez que se haya completado los planes y programas.

Los procedimientos inducen a los especialistas de asesoría a pensar en las necesidades totales de las compañías, y a dedicarse a planear de modo que pueda asignarse a los varios componentes y alternativas la importancia necesaria.

Los presupuestos sirven como medios de comunicación entre unidades a determinado nivel y verticalmente entre ejecutivos de un nivel a otro. Una red de estimaciones presupuestas se filtrarán hacia arriba a través de niveles sucesivos para su ulterior analista.

2.6.4 Objetivos de los presupuestos

Planear integral y sistemáticamente todas las actividades que la empresa debe desarrollar en un periodo determinado.

Controlar y medir los resultados cuantitativos, cualitativos y, fijar responsabilidades en las diferentes dependencias de la empresa para lograr el cumplimiento de las metas previstas.

Coordinar los diferentes centros de costo para que se asegure la marcha de la empresa en forma integral.

2.6.5 Finalidades de los presupuestos

- Planear los resultados de la organización en dinero y volúmenes
- Controlar el manejo de ingresos y egresos de la empresa.





- Coordinar y relacionar las actividades de la organización.
- Lograr los resultados de las operaciones periódicas.” (Jorge Burbano Ruiz, 1998, 15 – 23)

2.6.6 Presupuesto de ingresos

El presupuesto de ingresos debe ser elaborado en forma realista sin excesos de entusiasmo pero constituye todo un reto a nuestra creatividad, imaginación y dinámica (ver Cuadro No. 2.59)

Cuadro No. 2.59

Presupuesto ingresos mensual

Concepto	Kg total	Costo Kg	Precio unitario	Total
53	25	\$ 320.00	\$ 8,000.00	\$ 424,000.00

Nota: La cantidad de 528 borregos son los que se compran por un ciclo (9 meses), pero solo 480 serán llevados al rastro, los demás (48) se consideran por índices de mortandad.

Fuente: Investigación realizada por los tesistas.

Cuadro No. 2.60

Presupuesto ingresos anual

Año	Borregos	Kg total	Costo Kg	Precio unitario	Total
1	636	25	\$ 320.00	\$8,000.00	\$ 5,088,000.00
2	636	25	\$ 320.00	\$8,000.00	\$ 5,088,000.00
3	636	25	\$ 320.00	\$8,000.00	\$ 5,088,000.00
4	636	25	\$ 320.00	\$8,000.00	\$ 5,088,000.00
5	636	25	\$ 320.00	\$8,000.00	\$ 5,088,000.00
6	636	25	\$ 320.00	\$8,000.00	\$ 5,088,000.00
7	636	25	\$ 320.00	\$8,000.00	\$ 5,088,000.00
8	636	25	\$ 320.00	\$8,000.00	\$ 5,088,000.00
9	636	25	\$ 320.00	\$8,000.00	\$ 5,088,000.00
10	636	25	\$ 320.00	\$8,000.00	\$ 5,088,000.00

Nota: Se castiga el proyecto pero, se prevé disminución de mortandad

Fuente: Investigación realizada por los tesistas.

2.6.7 Presupuesto de egresos

“En la representación ordenada y clasificada de los gastos que deben realizar en un año para cumplir sus funciones.





El presupuesto de egresos constituye el programa anual de gastos ya que permite:

- Prever los recursos necesarios para la administración.
- Llevar un control estricto de los gastos de administración.
- Manejar adecuadamente y honestamente los fondos financieros.

Además, el presupuesto de egresos es un documento normativo, ya que obliga a efectuar solo aquellos gastos y pagos que hayan sido incluidos en el presupuesto, siendo grave el actuar fuera de los gastos previstos. El presupuesto de egresos debe ser elaborado, tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- El monto disponible de los egresos
- Lo dispuesto en la ley (ver Cuadro No. 2.61)

2.6.7.1 Clasificación de los presupuestos de egresos

Existen básicamente tres tipos presupuestos de egresos:

- Por objeto del gasto
- Institucional administrativo
- Por programas

El criterio que se debe seguir para elaborar el presupuesto de egresos debe estar determinado por sus necesidades específicas, no obstante es muy importante que se siga un orden elemental para elaborarlo, de tal manera que sea comprensible y asegure el manejo adecuado, eficaz y honesto de los recursos” (Jorge Burbano Ruiz, 1998, 26 - 28).





Cuadro No. 2.61
Presupuesto de egresos

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Borrégos engorda	\$ 629,136.00	\$ 629,136.00	\$ 629,136.00	\$ 629,136.00	\$ 629,136.00	\$ 629,136.00	\$ 629,136.00	\$ 629,136.00	\$ 629,136.00	\$ 629,136.00
Alimento	\$ 372,973.60	\$ 372,973.60	\$ 372,973.60	\$ 372,973.60	\$ 372,973.60	\$ 372,973.60	\$ 372,973.60	\$ 372,973.60	\$ 372,973.60	\$ 372,973.60
Medicamento	\$ 18,474.67	\$ 18,474.67	\$ 18,474.67	\$ 18,474.67	\$ 18,474.67	\$ 18,474.67	\$ 18,474.67	\$ 18,474.67	\$ 18,474.67	\$ 18,474.67
Insumos complementarios	\$ 4,600.00	\$ 4,600.00	\$ 4,600.00	\$ 4,600.00	\$ 4,600.00	\$ 4,600.00	\$ 4,600.00	\$ 4,600.00	\$ 4,600.00	\$ 4,600.00
Insumos auxiliares	\$ 187,620.00	\$ 187,620.00	\$ 187,620.00	\$ 187,620.00	\$ 187,620.00	\$ 187,620.00	\$ 187,620.00	\$ 187,620.00	\$ 187,620.00	\$ 187,620.00
Depreciaciones	\$ 8,013.36	\$ 8,013.36	\$ 8,013.36	\$ 8,013.36	\$ 8,013.36	\$ 8,013.36	\$ 8,013.36	\$ 8,013.36	\$ 8,013.36	\$ 8,013.36
Papelaría y útiles*	\$ 4,071.00	\$ 4,071.00	\$ 4,071.00	\$ 4,071.00	\$ 4,071.00	\$ 4,071.00	\$ 4,071.00	\$ 4,071.00	\$ 4,071.00	\$ 4,071.00
PUBLICIDAD	\$ 16,080.00	\$ 16,080.00	\$ 16,080.00	\$ 16,080.00	\$ 16,080.00	\$ 16,080.00	\$ 16,080.00	\$ 16,080.00	\$ 16,080.00	\$ 16,080.00
Mano de obra	\$ 307,200.00	\$ 307,200.00	\$ 307,200.00	\$ 307,200.00	\$ 307,200.00	\$ 307,200.00	\$ 307,200.00	\$ 307,200.00	\$ 307,200.00	\$ 307,200.00
Pago de débito e intereses	\$ 378,854.52	\$ 363,700.34	\$ 348,546.16	\$ 333,391.98	\$ 318,237.80	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Transporte	\$ 25,440.00	\$ 25,440.00	\$ 25,440.00	\$ 25,440.00	\$ 25,440.00	\$ 25,440.00	\$ 25,440.00	\$ 25,440.00	\$ 25,440.00	\$ 25,440.00
Total	\$ 1,952,463.15	\$ 1,937,308.97	\$ 1,922,154.79	\$ 1,907,000.61	\$ 1,891,846.43	\$ 1,573,608.63	\$ 1,573,608.63	\$ 1,573,608.63	\$ 1,573,608.63	\$ 1,573,608.63

Nota: Depreciaciones:
 Edificio \$ 1,180.96
 Maquinaria y equipo \$ 5,059.40
 Muebles y enseres \$ 374.90
 Mobiliario y equipo de oficina \$ 824.80
 Equipo de seguridad e higiene \$ 492.30
 Botiquín de primeros auxilios \$ 81.00
 Total: \$ 8,013.36

(*) La papelería y útiles se reabastece 3 veces en el año.

Fuente: Investigación realizada por los tesisistas.





2.7 Evaluación económica y social

Cuadro No. 2.61

Flujos de efectivo

Concepto	Años										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos	\$ -	\$5,088,000.00	\$5,088,000.00	\$ 5,088,000.00	\$5,088,000.00	\$5,088,000.00	\$5,088,000.00	\$5,088,000.00	\$ 5,088,000.00	\$5,088,000.00	\$5,088,000.00
Egresos	\$ -	\$1,952,463.15	\$1,937,308.97	\$ 1,922,154.79	\$1,907,000.61	\$1,891,846.43	\$1,573,608.63	\$1,573,608.63	\$ 1,573,608.63	\$1,573,608.63	\$1,573,608.63
Utilidad bruta	\$ -	\$3,135,536.85	\$3,150,691.03	\$ 3,165,845.21	\$3,180,999.39	\$3,196,153.57	\$3,514,391.37	\$3,514,391.37	\$ 3,514,391.37	\$3,514,391.37	\$3,514,391.37
Impuestos (40%)	\$ -	\$1,254,214.74	\$1,260,276.41	\$ 1,266,338.08	\$1,272,399.76	\$1,278,461.43	\$1,405,756.55	\$1,405,756.55	\$ 1,405,756.55	\$1,405,756.55	\$1,405,756.55
Utilidad neta	\$ -	\$1,881,322.11	\$1,890,414.62	\$ 1,899,507.13	\$1,908,599.63	\$1,917,692.14	\$2,108,634.82	\$2,108,634.82	\$ 2,108,634.82	\$2,108,634.82	\$2,108,634.82
Amortización de activos intangibles más depreciación	\$ -	\$ 12,013.36	\$ 12,013.36	\$ 12,013.36	\$ 12,013.36	\$ 12,013.36	\$ 8,013.36	\$ 8,013.36	\$ 8,013.36	\$ 8,013.36	\$ 8,013.36
Flujo de efectivo para la empresa	-\$1,515,418.08	\$1,893,335.47	\$1,902,427.98	\$ 1,911,520.49	\$1,920,612.99	\$1,929,705.50	\$2,116,648.18	\$2,116,648.18	\$ 2,116,648.18	\$2,116,648.18	\$2,116,648.18
Mano de obra	\$ -	\$ 307,200.00	\$ 307,200.00	\$ 307,200.00	\$ 307,200.00	\$ 307,200.00	\$ 307,200.00	\$ 307,200.00	\$ 307,200.00	\$ 307,200.00	\$ 307,200.00
Flujo de efectivo social	-\$1,515,418.08	\$2,200,535.47	\$2,209,627.98	\$ 2,218,720.49	\$2,227,812.99	\$2,236,905.50	\$2,423,848.18	\$2,423,848.18	\$ 2,423,848.18	\$2,423,848.18	\$2,423,848.18

Fuente: Investigación realizada por los tesisistas.





Evaluación económica

Cuadro No. 2.62

Evaluación económica

Años	Total
0	-\$1,515,418.08
1	\$ 1,893,335.47
2	\$ 1,902,427.98
3	\$ 1,911,520.49
4	\$ 1,920,612.99
5	\$ 1,929,705.50
6	\$ 2,116,648.18
7	\$ 2,116,648.18
8	\$ 2,116,648.18
9	\$ 2,116,648.18
10	\$ 2,116,648.18

Fuente: Investigación realizada por los tesistas.

TIR económica: 126%

Evaluación social

Cuadro No. 2.62

Evaluación social

Años	Total
0	-\$1,515,418.08
1	\$ 2,200,535.47
2	\$ 2,209,627.98
3	\$ 2,218,720.49
4	\$ 2,227,812.99
5	\$ 2,236,905.50
6	\$ 2,423,848.18
7	\$ 2,423,848.18
8	\$ 2,423,848.18
9	\$ 2,423,848.18
10	\$ 2,423,848.18

Fuente: Investigación realizada por los tesistas.

TIR social: 146%





2.8 Organización

2.8.1 Concepto e importancia de la organización.

Desde siempre, el ser humano ha estado consiente de que la obtención de eficiencia solo es posible a través del ordenamiento y coordinación racional de todos los recursos que forman parte de un grupo social.

Una vez que se ha establecido “lo que se quiere hacer”, será necesario determinar “como hacerlo”, y que medidas utilizar para lograr lo que se desea, esto solo es posible a través de la organización.

Para emitir una definición formal de este concepto, a continuación se mencionan algunas definiciones.

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; estableciendo las relaciones entre dichas unidades” (Fisher Laura, 2000)

Organización: “Es la condición de las actividades de todos los individuos que integran una empresa, con el propósito de obtener el máximo del aprovechamiento posible de los elementos materiales, técnicos y humanos, en la realización de los fines que la propia prelige” (Reyes Ponce Agustín, 1998).

Haciendo un análisis de las anteriores definiciones se obtienen los elementos básicos del concepto:

- Estructura
- Sistematización
- Agrupación y asignación de actos y responsabilidades





- Jerarquía
- Simplificaciones de funciones

Con estos elementos se puede definir a la organización como:

El establecimiento de la estructura necesaria para la sistematización racional de los recursos, mediante la determinación de jerarquía, disposición, correlación y agrupación de actos con el fin de poder realizar y simplificar las funciones del grupo social.

Los fundamentos básicos que demuestran la importancia de ellas son:

1. Es de carácter continuo; jamás se puede decir que ha terminado, dado que la empresa y sus recursos están sujetos a cambios constantes (expansión, contratación, nuevos productos, etc. lo que obviamente redundará en las necesidades de efectuar cambios en la organización.
2. Es un medio a través del cual se establece la mejor manera de lograr los objetivos del grupo social.
3. Suministra los métodos para que se puedan desempeñar las actividades eficientemente con un mínimo de esfuerzo.
4. Evita lentitud e ineficiencia en las actividades reduciendo los costos e incrementando la productividad.
5. Reduce o elimina la duplicidad de esfuerzos al delimitar funciones y responsabilidades.

La estructura de una organización puede definirse simplemente, como el conjunto de todas las formas en que se divide el trabajo, en tareas distintas consiguiendo luego la coordinación de las mismas. Esto es, para estructurar una empresa, hay que conocer cuál es la división del trabajo que predomina y analiza cómo se lleva a cabo la coordinación del mismo.





“Podemos pensar en la gran división del trabajo, que por otro lado afectará a cada una de las personas en la organización, que dependerá de la filosofía de la organización” (Martínez, H.P., 1998, 122)

2.8.2 Tipo de organización más adecuada para el proyecto

Dado que la organización es parte medular para que una empresa logre sus objetivos, es necesario seleccionar la más adecuada para el presente proyecto; se formará una sociedad de Responsabilidad Limitada, las características de este grupo se desglosan a continuación, con fundamento legal en L.G.S.M (ver Anexo 4).

2.8.3 Sociedad de Responsabilidad Limitada

La Sociedad de Responsabilidad Limitada, Sociedad Limitada, R.L o S.L. es una sociedad mercantil en la que el capital social está dividido en cuotas sociales de distinto o igual valor llamadas participaciones sociales y en la que la responsabilidad de los socios se circunscribe exclusivamente al capital aportado por cada uno.

Las participaciones sociales no son equivalentes a las acciones de las sociedades anónimas, dado que existen obstáculos legales a su transmisión. Además, no tienen carácter de “valor” y no puede estar representada por medio de títulos o anotaciones en cuenta, siendo obligatoria su transmisión por medio de documento público que se inscribirá en el libro registro de socios.

Es una sociedad mercantil personalista – capitalista, con razón social o denominación, con capital fundacional representado por partes sociales normativas, no negociables suscritas por socios que responden limitadamente, salvo aportaciones suplementarias o prestaciones accesorias.

Análisis:





1. Sociedad, en virtud de que el contrato social podrá ser bilateral, cuando intervengan dos socios, o bien contrato plurilateral, cuando intervengan más de dos socios, fijando la L.G.S.M. un máximo de 50 socios.
2. Mercantil, por estar comprendida en la relación de las calificadas como tales por el Artículo 1° de la L.G.S.M. Como consecuencia de la personalidad jurídica de la sociedad, asume la calidad de comerciante.
3. Personalista – capitalista, supuesto que esta sociedad se encuentra en el punto de unión entre las personalidades y capitalistas, es decir, se encuentra en término medio; aun cuando en realidad predomina en el contrato social el elemento personal.
4. Razón social o denominación, en virtud de que esta especie de sociedad podrá optar por el nombre de la misma sea razón social o denominación, pero siempre seguidas de las palabras Sociedad de Responsabilidad Limitada, o de sus abreviaturas S. de R.L.
5. Capital Fundacional al efecto L.G.S.M, establece que esta especie de sociedad, al momento de la constitución, cuenta con un capital suscrito de cuando menos tres mil pesos y si ha de exhibirse en efectivo, cuando menos habrá de exhibirse o pagarse el 50%. Luego entonces, el capital fundacional será igual al 50% del capital suscrito.
6. Partes sociales normativas, o porciones en que se ha dividido el importe del capital social. La característica fundamental de estos documentos, es la de no ser negociable, es decir, no puede venderse, cederse, etc., sin la debida autorización de todos los socios. Cada socio no podrá tener más de una parte social. Cuando un socio haga una nueva aportación o adquiera la totalidad o una fracción de la parte de un co – asociado se aumentará en la cantidad respectiva el valor de una parte social,



a no ser de que se trate de partes que tengan derechos diversos, pues entonces no conservará la individualidad de las partes sociales.

7. Responsabilidad Limitada. Es decir, los socios responden de las obligaciones sociales hasta por el monto de sus aportaciones; salvo aportaciones suplementarias o prestaciones accesorias.

Órganos de la sociedad.

La S. de R.L. tiene tres órganos:

1. Órgano Supremo
2. Órgano Representativo
3. Órgano de Control

Órgano Supremo

La asamblea de socios legalmente instalada constituye el órgano supremo de la sociedad. Sus resoluciones se tomarán por mayoría de votos de los socios que representan, por lo menos, la mitad del capital social, a no ser que el contrato social, exija una mayoría más elevada, salvo estipulación en contrario si esta cifra no se obtiene en la primera reunión, los socios serán convocadas por segunda vez, tomándose las decisiones por mayoría de votos, cualquiera que sea la porción de capital representado.

Las asambleas tendrán las siguientes facultades:

- Discutir, aprobar modificar o reprobar el balance general correspondiente al ejercicio social clausurado, tomar con estos motivos las medidas que juzguen oportunas.
- Proceder al reparto de utilidades
- Nombrar y remover a los gerentes
- Designar, en su caso, el consejo de vigilancia





- Resolver sobre la división y amortización de las partes sociales.
- Exigir en su caso las aportaciones suplementarias y las prestaciones accesorias
- Intentar contra los órganos sociales o contra los socios, las acciones que correspondan para exigirles daños y perjuicios
- Modificar el contrato social
- Consentir en las sesiones de partes sociales y en la admisión de nuevos socios
- Decidir sobre los aumentos y reducciones de capital social
- Decidir sobre la disolución de la sociedad
- Y las demás que les correspondan conforme a la ley o al contrato social (Art. 78 de L.G.S.M)

Las asambleas se reunirán por lo menos una vez al año en su domicilio social. Salvo pacto en contrario, la modificación del contrato social se decidirá por la mayoría de los socios que representen, por lo menos, las tres cuartas partes del capital social, con excepción de los casos de cambio de objeto de las reglas que determinan un aumento en las obligaciones de los socios, en los cuales se requerirá la unanimidad de votos. (Art. 83 de L.G.S.M)

Órgano Representativo

El consejo de Administración lo constituye este órgano. La administración de las sociedades de responsabilidad limitada estará a cargo de uno o más gerentes que podrán ser socios o personas extrañas a la sociedad designados temporalmente o por tiempo indeterminado, salvo pacto en contrario la sociedad tendrá el derecho para revocar tiempo a sus administradores (Art. 74 de L.G.S.M)





Órgano de Vigilancia

Si el contrato social así lo establece, se procederá a la constitución de un consejo de vigilancia formado de socios o personas extrañas a la sociedad (Art. 84 de L.G.S.M).

Proceso constitutivo:

- Acudir a la Secretaría de Relaciones Exteriores, presentando formato de solicitud de permiso para el uso de la denominación o razón social. (El trámite queda en verificación tres días hábiles para la resolución final de dicha Secretaría).
- Una vez obtenido el nombre de la sociedad se va con un Notario Público para dar la debida formalización de acta constitutiva.
- Deberá ser inscrita en el Registro Público de la Propiedad. (Trámite a cargo del Notario Público)

Libros sociales: Libros de Actas de Asamblea de Socios, Libro de Actas del Consejo de Administración, Libro de Actas del Consejo de Vigilancia.

Libros contables: Libros empastados, tarjetas, hojas sueltas, cinta magnética, etc.

2.8.4 Manual de organización

Una vez tomada la decisión de que la organización será legalmente una Sociedad de Responsabilidad Limitada, a continuación y, en base a esta figura jurídica, se desarrolla el manual de organización.





MANUAL DE ORGANIZACIÓN “BORREGO ORGÁNICO”

Elaboraron:
C.R.G.E
L.H.A.

Chignahuapan, Puebla. Primavera 2019





Índice

	Pág.	
1. Introducción	III	.
2. Historia de “Borrego orgánico”	IV	.
3. Caratula de la empresa	V	.
4. Estructura organizacional	VI	.
5. Organigrama.....	VII	.
6. Descripción de puestos	VIII	.





1. Introducción

Has sido seleccionado para trabajar dentro de esta empresa y te damos la más cordial de las bienvenidas, porque a partir desde este momento tú ya formas parte de nuestra organización.

Se te hace entrega de este manual para que comprendas como está organizada la empresa “Borrego orgánico” y las partes que lo integran, así como las funciones de cada departamento.

Es gran importancia que contemos con información del centro de trabajo, para que conozcamos con precisión y exactitud cuáles son las funciones que debemos desempeñar como colaboradores, así como a quien estamos subordinando, y quien depende de nosotros.

En este documento encontrarás la historia de la empresa, identificación de la misma, así como la estructura orgánica y el análisis de puestos de cada persona que labora en ella, para lo cual es importante que te detengas en cada página de este documento y lo revises meticulosamente.

Este manual deberá ser revisado cada dos años para adecuarlo a los posibles cambios organizacionales, las propuestas que realices, serán tomadas en cuenta para estos cambios, además te pedimos que conserves el documento y, en caso de que por causas de fuerza mayor tengas que salir de nuestra organización, lo devuelvas para darle continuidad a la función administrativa.





2. Historia de “Borrego orgánico”

Nuestra historia es corta, todo se traduce en la necesidad de elaborar un proyecto para la materia Formulación y evaluación de proyectos de inversión, asignatura que forma parte de la curricula de la Licenciatura en administración de Empresas.

Han pasado varios años desde que iniciamos esta aventura, hoy, la queremos convertir en realidad, primero: como tesis y, segundo: como proyecto de vida.





3. Carátula de la empresa

Nombre	: “Borrego orgánico”
Dirección	: Comunidad de Cruz Colorada, Chignahuapan, Puebla.
Correo	: borregorganico@hotmail.com
Teléfono	: 797 105 1355
Sector	: Primario
Giro	: Producción – comercialización
Filosofía	: “Borrego orgánico” empresa con mentalidad enfocada en la calidad de su carne orgánica.
Misión	: La producción - comercialización de carne de borrego orgánico de alta calidad, que provea de ésta a la comunidad judía de la Ciudad de México, de la Colonia Polanco, sin soslayar al mercado en general.
Visión	: Ser, a corto plazo, una empresa líder en la región en producción de borrego orgánico.





4. Estructura organizacional





5. Organigrama





6. Descripción de puestos

Asamblea general

Objetivo: Ser el órgano supremo de la sociedad que se encarga de la toma de decisiones para que sea eficiente la empresa.

Nombre: Asamblea general

Nivel: Directivo

No. vacantes:

Depende de: -----

Supervisa a: Administrador general

Descripción genérica:

Es el encargado de la deliberación, análisis y adecuada toma de decisiones con el fin de lograr el desarrollo social y económico de la empresa.

Descripción específica:

- 🐑 Reunirse en el domicilio social, por lo menos una vez al año.
- 🐑 Designar a los miembros del consejo de vigilancia y al administrador general cada dos años y, en su caso, refrendar éstos, o, hacer designaciones cuando sea necesario.
- 🐑 Decidir sobre el aumento o disminución del capital social.
- 🐑 Autorizar la transmisión de derechos de los socios.
- 🐑 Modificar el acta constitutiva.
- 🐑 Avala y/o rechaza filosofía, misión, visión y objetivos de la empresa cada dos años elaborados por el Administrador general.
- 🐑 Avala y/o rechaza programas de seguridad e higiene elaborado por





Administrador general cada año

- 🐑 Avala y/o rechaza programas de calidad y mejora continua del Administrador general cada año.
- 🐑 Avala y/o rechaza presupuestos del Administrador general.
- 🐑 Avala y/o rechaza los planes de inversión y financiamiento realizados por el Administrador general.
- 🐑 Se reúnen con el Administrador general en las asambleas ordinarias.
- 🐑 Se reúne con el Administrador general y asambleas extraordinarias.
- 🐑 Avala y apoya las posibles soluciones de las irregularidades de la empresa.





Administrador general

Objetivo: Planear, organizar, dirigir y controlar los recursos materiales, humanos, financieros y tecnológicos con los que cuenta la empresa, para su eficaz y eficientemente funcionamiento.

Nombre: Administrador general

Nivel: Directivo

No. vacantes: 1

Depende de: Asamblea general

Supervisa a: Encargados de producción

Descripción genérica:

Es el encargado de planear, organizar, dirigir y controlar todas y cada una de las acciones que realice la sociedad, buscando siempre resultados de máxima eficiencia y eficacia.

Descripción específica:

- 🐑 Elaborar filosofía, misión, visión y objetivos de la sociedad cada dos años y lo somete a consideración de la Asamblea general para que sean aprobados y/o rechazados.
- 🐑 Elabora manual de producción y/o procedimientos del rancho/granja y los somete.
- 🐑 Elabora el manual de calidad cada dos años y lo somete.
- 🐑 Elabora programas de seguridad e higiene del departamento de producción cada dos años y lo somete.
- 🐑 Elabora programas de calidad y mejora continua del rancho/granja y los somete
- 🐑 Elabora programas mensuales de capacitación y adiestramiento de los rancheros.





- 🐑 Realiza programas mensuales para la organización.
- 🐑 Elabora estrategias de venta.
- 🐑 Revisa y aprueba la calidad del producto (proceso de producción, cortes y empaquetado de la carne de borrego)
- 🐑 Selecciona las mejores fuentes de abastecimiento y financiamiento.
- 🐑 Diseña planes de inversión y financiamiento de la empresa.
- 🐑 Analiza contratos y documentos de los clientes, proveedores de la empresa y gente externa a la misma.
- 🐑 Responsable de elaborar presupuestos mensuales de su área.
- 🐑 Elabora presupuestos y estados financieros globales de la organización.
- 🐑 Elabora presupuestos mensuales de las áreas de producción y comercialización.
- 🐑 Realiza pedidos de materia prima para producción y,
- 🐑 Solicita el efectivo necesario y liquida las cuentas de la empresa.
- 🐑 Recibe y revisa los reportes (financieros, estadísticos y de actividades) del rancho/granja.
- 🐑 Es el encargado de las relaciones públicas ante los distintos órganos gubernamentales y sociales para la atención de préstamos y créditos.
- 🐑 Es el responsable del estado y/o situación de las instalaciones.
- 🐑 Es el responsable del pago de salarios, crédito al salario, IMSS, INFONAVIT, SAT y aguinaldos.
- 🐑 En su momento definirá cursos de capacitación y adiestramiento para el desarrollo del personal.
- 🐑 Es el responsable de que el personal se la empresa trabaje





adecuadamente.

- 🐑 Se reúne mensualmente con los rancheros para dar solución a los problemas, proporcionar información y resolver dudas sobre la organización.
- 🐑 Convoca y asiste a asambleas ordinarias y extraordinarias con la Asamblea general.
- 🐑 Presenta ante la Asamblea general un reporte de las irregularidades y avances de la empresa (presupuestos, programas, informes, planes y acuerdos).
- 🐑 Realizar pago a proveedores

Requerimiento del puesto





Encargado de producción

Objetivo: Supervisar y realizar el proceso de producción de la carne de borrego.

Nombre: Encargado de producción

Nivel: Operativo

No. vacantes: 2

Depende de: Administrador general

Supervisa a: _____

Descripción genérica:

Tiene a su cargo la supervisión, programación, y realización de las actividades relacionadas con la alimentación, cuidado y procesamiento de los cortes.

Descripción específica:

- 🐑 Desinfectar las instalaciones con viricidas (desinfectante con acción fungicida, viricida a base de glutaraldehído) 24 horas antes de que los animales entren a éstas.
- 🐑 Acudir con el Administrador general a visitar a los proveedores de corderos Suffolk para realizar la selección de ovejas que cumplan con las características idóneas.
- 🐑 Seleccionar a las ovejas primero por edad (2.5 – 3 años) y después por peso (20 – 25 kg)
- 🐑 Adquirir con el Administrador general los borregos que pasen los dos filtros.
- 🐑 Solicitar al Administrador general que gestione el proceso para que veterinario acuda a realizar un examen a los animales, para asegurar que los ovinos están en perfectas condiciones.





- 🐑 Aplicará 1 milímetro por cada 20 kilogramos de peso vivo de Neumoxol (enroflamina + bromhexina), para prevenir la fiebre de embarque y otras posibles enfermedades a causa de estrés.
- 🐑 Alimentar a las ovejas con alfalfa por 3 días
- 🐑 Preparar al ganado para que el veterinario realice el chequeo correspondiente
- 🐑 Alimentar a las borregas con alimento balanceado en un 25%, y el resto será aún de alfalfa aumentando así la ingesta diaria de alimento balanceado.
- 🐑 Aplicar 4 milímetros de POLIVIT B12 + ADE, para estimular el apetito y compensar si existiera deficiencia de algunos de éstos.
- 🐑 Aplicar también desparasitantes de amplio aspecto como son ECTOSIN 1% (Ivermectina + Closantel), con el objetivo de eliminar oestrus y ectoparásitos como piojos y garrapatas.
- 🐑 Aplicar un milímetro por cada 25 kilogramos de peso, NOVOX (Sulfoxido de Albendazol) para eliminar nematodos, cestodos y trematodos.
- 🐑 Alimentar al ganado a base de alimento balanceado en su totalidad.
- 🐑 Alimentar a las borregas
- 🐑 Aplicar la bacterina ULTRABAC 7 (Bacterina toxoide contra el complejo clostridal) aplicando 2.5 milímetros.
- 🐑 Alimentar a las ovejas
- 🐑 Repetir la aplicación para prevenir lo mayor posibles pérdidas por las enfermedades
- 🐑 Pesar a los animales cada 25 días
- 🐑 Realizar un chequeo a los bebederos para evitar que estén sucios.
- 🐑 Seleccionar las ovejas que pesen 40 a 45 kg, y que tengan el tamaño





requerido.

- 🐑 Llevar a los ovinos al rastro bajo las siguientes condiciones:
- 🐑 Llevar los borregos en la camioneta Chrysler de 3 toneladas y media
- 🐑 Colgar 3 canales por gancho para su congelación.
- 🐑 Cortar la carne y separar los cortes (antebrazo, costillar, lomo, pecho, pierna, paleta, pescuezo, aldilla y chamorro)
- 🐑 Fragmentar los cortes a ofrecer en el mercado (bisteces cuadrados de lomo, antebrazo y chamorro, chuletas de costilla, chuletas de la paleta, chuleta de lomo, chuleta de lomo deshuesada, chuleta de pierna, chuleta de pierna deshuesada y rebanada delgada de pierna)
- 🐑 Pesar la carne para su empaquetado
- 🐑 Empaquetar los cortes.
- 🐑 Meter el producto en un enfriador que cubre la capacidad de éstos.

Requerimientos del puesto





**CONCLUSIONES
Y
RECOMENDACIONES**





Conclusiones

- 🐑 En la introducción, se plasma párrafo muy elocuente respecto a la situación actual del sector agropecuario, donde éste muestra resultados negativos en materia de autosuficiencia alimentaria, sostenibilidad y reducción de la pobreza.
- 🐑 Con este proyecto llevado a la práctica, se logra en parte que, el sector agropecuario sea dinámico y se encadene directamente con el consumidor final, estrategia de desarrollo de mediano plazo para una localidad (Cruz Colorada, Chignahuapan, Puebla) donde se garantice dicha autosuficiencia de materia desde una visión sustentable. Para garantizar ello, a continuación se desglosa:
- 🐑 Una demanda real de 44, 931 personas judías de la Alcaldía Miguel Hidalgo, Colonia Polanco, Ciudad de México; con consumo promedio per cápita de 500 grs. de carne a la semana, requiriendo éstos mínimo 89, 862 kgs de carne de borrego orgánico.
- 🐑 En dicha Colonia Polanco de la Alcaldía, Miguel Hidalgo, circula diariamente una población flotante de al menos 200, 000 personas, mismas catalogadas como mercado potencial.
- 🐑 Un estudio de mercado con estas cifras está más que apuntalado, con el agregado de varios comercios expendedores de carne (carnicerías y distribuidores en la zona) comprometidos a introducir nuestro producto, condición única, no perder la calidad.
- 🐑 Ubicar e instalar la granja de borrego orgánico en la comunidad de Cruz Colorada, municipio de Chignahuapan, Puebla; se fundamenta en suelos excelentes para el pastoreo, crecimiento y desarrollo del borrego; dentro del ejido hay una presa la cual sirve como abrevadero del ganado; en el terreno exprofeso para la granja se tiene un pozo de agua cristalina y pura; los ejidatarios cuentan con mucha experiencia en el





manejo de ganado ovino y, lo primordial, el acuerdo entre los ovinocultores para desarrollar el proyecto.

- 🐑 Cruz Colorada, Chignahuapan, Puebla; dadas sus características edafológicas, es el lugar idóneo para seguir un proceso de producción de la carne natural y los nutrientes que provee, siendo la apropiada para el consumo que requiere la población judía de la Alcaldía Miguel Hidalgo, Colonia Polanco, Ciudad de México.
- 🐑 El costo total del proyecto asciende a la cantidad de \$ 1, 515, 418.08 (un millón quinientos quince mil cuatrocientos dieciocho pesos 08/100), cantidad elevada pero necesaria para dar mantenimiento durante nueve meses a los corderos evitando, con ello, descapitalizarnos.
- 🐑 Para la proyección del financiamiento se toma en consideración a la SAGARPA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación) en el año 2018. Confiamos en que las Reglas de Operación de esta dependencia federal no tengan ningún cambio sustancial para que el financiamiento sea de \$ 1, 515, 418.08 a amortizarse en un plazo de cinco años.
- 🐑 El presupuesto de ingresos anual es de \$ 5, 088, 000.00, aquí se aclaran dos puntos relevantes; 1°) solo se podrán introducir anualmente 15, 900 kgs de carne, cantidad insuficiente para atender la demanda real, punto a favor, 2°) se castiga el proyecto manteniendo la misma mortandad durante la vida útil del proyecto, aclarando la disminución de ésta por mejoras en el proceso de producción, otro punto a favor.
- 🐑 La evaluación económica del proyecto (TIR) es del 126%, porcentaje muy elevado pero real, no se requiere otro análisis, sino que, urge la implementación de éste.
- 🐑 La evaluación social del proyecto (TIR) es del 146%; de no llevarlo a la práctica





quienes realizan este proyecto, se propone presentarlo directamente a los ovino cultores de Cruz Colorada, Chignahuapan, Puebla; para su implementación

- 🐑 La Sociedad de Responsabilidad Limitada (Sociedad Limitada R.L.) es la más idónea para el proyecto.

Recomendaciones

- 🐑 Ajustar el financiamiento según las nuevas Reglas de Operación de las instancias pertinentes, dependencias federales y/o estatales inmiscuidas en el sector agropecuario.







Bibliografía.

- 🐑 Burbano Ruiz, Jorge (1998), **Presupuestos**, Ed. Mc Graw Hill, México, pág. 15 – 23, 26 -28
- 🐑 Cartens, Catherine (2002), **Las nuevas finanzas en México**, Ed. ITAM, México, pág. 135.
- 🐑 Coss, Bu (2005), **Evaluación de proyectos de inversión**, Ed Mc Graw Hill, México.
- 🐑 D. Younie (2004), **Ganadería ecológica. Principios, consejos prácticos, beneficios**, Ed. Acribia, España.
- 🐑 E. Kolb (1997), **Micro factores en nutrición animal**, Ed. Acribia, España.
- 🐑 F. Lampeitl (2011), **Manual para educación agropecuaria: OVINOS**, Ed. Acribia, España.
- 🐑 Gómez Ceja, Agustín (2004), **Planeación y organización**, Ed Edicol, México.
- 🐑 Gorlach Albert (1999), **Producción de carne de cabra**, Ed. Acribia, España.
- 🐑 Hinojosa, Jorge Arturo (2008), **Evaluación económico-financiera de proyectos de inversión**, Ed Trillas, México.
- 🐑 Lesur Esquivel Luis Rafael (2005), **Manual de cría y de manejo de borregos**, Ed. Trillas, México.
- 🐑 Lesur Esquivel Luis Rafael (2007), **Manual del ganado ovino para carne**, Ed. Trillas, México
- 🐑 Levy, Luis Harne (2004), **Fuentes de financiamiento empresarial**, Ed Ediciones Fiscales, México.
- 🐑 Messina Ernesto (2009), **Producción agroecológica de ganado ovino**, Ed. Everest, México.





- 🐑 Rio González, Cristóbal del (2010), **Adquisiciones y abastecimientos**, Edición 5, Ed. Mc Graw Hill.
- 🐑 Rodríguez Valencia, Joaquín (2006), **¿Cómo elaborar manuales de organización?**, Ed. ECAFSA, México.
- 🐑 Sims, Bilan (2000), **Mecanización para el pequeño productor**, Ed SAGARPA, México.
- 🐑 Simons Paula (2011), **Cría de ovejas Suffolk**, Ed. OMEGA, España.
- 🐑 Waterson, Albert (2001), **Planificación del desarrollo**, Ed FCE, México.
- 🐑 www.emgormix.com
- 🐑 www.produccionovina.com
- 🐑 <https://zoovetesmipasion.com/ovinos/razas-de-ovinos/raza-ovina-suffolk/>










ANEXO 1: ENFERMEDADES MÁS COMUNES DEL OVINO

Enfermedades más comunes del ovino

Enterotoxemia: Enfermedad más común y costosa en la engorda que es causada por una bacteria habitual del tracto gastrointestinal (*Clostridium perfringens* tipo D) que se asocia a la alta ingesta de granos en la alimentación. Los animales afectados por esta enfermedad son encontrados muertos sin síntomas aparentes, la enfermedad se extiende rápidamente afectando a los animales más desarrollados y, cuando los síntomas son detectados los animales se muestran apáticos, deprimidos y con rechinar los dientes, se convulsionan y presentan dolores abdominales. Para su tratamiento se utilizara un tratamiento a base de penicilina y antitoxinas; algunos animales se pueden recuperar.

Pasteurolosis neumónica: Enfermedad de suma importancia económica por alto porcentaje de mortandad, causado por la bacteria *MANNHEIMIA HAEMOLYTICA* Tipo A-1 y se puede asociar con otras bacterias y el factor pre-disponente de esta es el estrés por hacinamiento, cambio brusco en alimentación, falta de agua, etc., y se complica con virus como el (PI3) para influenza tipo 3.

Síntomas:

 Fiebre alta, dificultad para respirar, anorexia, descargas nasales y orales y lagrimeo.

Su prevención bacterina Bovimune Single Shot o tener un tratamiento de gentamicina y penicilina.





Asidosis ruminal: Se encuentra frecuentemente relacionada con un manejo deficiente en la nutrición y la dieta, particularmente cuando se suministra en la ración de altos contenidos de granos sin un proceso de adaptación ruminal. Esto provoca una rápida fermentación de los carbohidratos, acumulación de ácido láctico D y L consecuente, entre una disminución de pH ruminal, aumento de la presión osmótica intra ruminal, disfunción del rumel y desequilibrio.

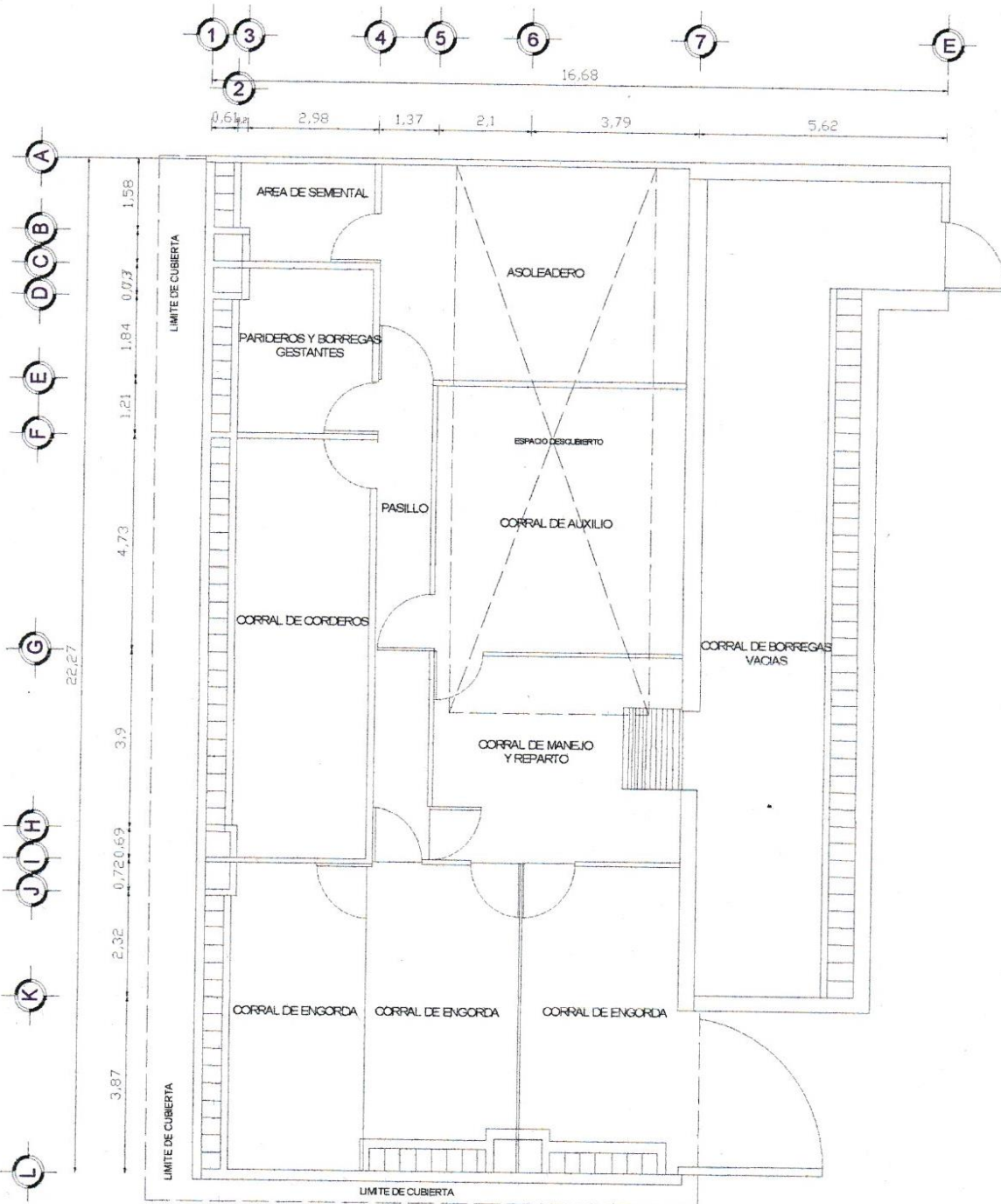
Las manifestaciones clínicas de la Acidosis ruminal, varían dependiendo de la severidad y el curso de la enfermedad; la forma aguda ocurre entre 1 y 4 días, con una presentación de diarrea, deshidratación, e hipotermia atonía ruminal, coloco aciduria y anuria. La lactacidemia se encuentra correlacionada con el contenido de acido láctico, y la cides total titulable observadas por el pH acido del rumel a su vez se observa anorexia, atonía ruminal, timpanismo gaseoso, ptalismo, secreción nasal serosa, temor muscular y diarrea. Es importante realizar un periodo de adaptación a las dietas de engorda particularmente cuando estas disponen de una dieta en granos, aumentando gradualmente el suministro de concentrado, pudiendo también el formular la dieta adicional amortiguadores como: bicarbonato de sodio, oxido de magnesio y fosfato de sodio. Al igual que la administración de 250 a 500 miligramos de penicilina potásica y mininicilia de 0.20 a 0.40 gramos por vía oral.





ANEXO 2: DISTRIBUCIÓN DE PLANTA

65





ANEXO 3



ANEXO 3: PRESUPUESTO DE LA GALERA PARA OVINO



**NIGROMANTE 8 NTE NO. 39 ALTOS
COL. LA CIÉNEGA ZACATLÁN, PUE., MEX.
TEL: (01 776) 76 8 88 91
(01 797) 97 5 33 36**

**OBRA: GALERA PARA OVINO
UBICACIÓN: TEJAMANILES
MUNICIPIO: AHUAZOTEPEC, PUEBLA.**

HOJA: 1 DE 3

PRESUPUESTO

CONCEPTO	U. DE MEDIDA	CANTIDAD	P.U.	TOTAL:
TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO PARA DESPLANTE DE EDIFICIO, INCLUYE: LOCALIZACIÓN DE EJES, MANO DE OBRA	M ²	190	\$ 7.48	\$ 1,421.20
EXCAVACIÓN PAR CIMENTACIÓN A MANO A CUALQUIER PROFUNDIDAD EN MATERIAL TIPO II INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FONDO DE EXCAVACIÓN, TRASPALEO, ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, MANO DE OBRA	M ³	41.2	\$ 71.01	\$ 2,925.61
PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE FC=100 KG/CM2 DE 6 CM DE ESPESOR, CON AGREGADO MÁXIMO DE 19 MM INCLUYE: MATERIAL, FABRICACIÓN DEL CONCRETO, ACARREOS, MANO DE OBRA Y DESPERDICIOS	M ³	27.58	\$ 107.74	\$ 2,971.47
MAMPOSTERÍA CON PIEDRA BRASA PARA LA REGIÓN ASENTADA CON MORTERO: CEMENTO, CAL, ARENA EN PORCIÓN DE 1:2:6 INCLUYE: MATERIALES, ACARREO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y DESPERDICIOS.	M ³	14.84	\$ 936.00	\$ 13,890.24
CIMENTACIONES (CONCRETO EN ANCLAJE EN MAMPOSTERÍA, ANCLAJE DE CASTILLOS DE 15 X 15 CM ARMADO CON 4 VARILLAS DE DIÁMETRO NO. 3 Y ESTRIBOS DEL NO. 2 A/C 15 CM SECCIÓN DE CORONA 0.30 CM, LARGO 0.40 CM DE CONCRETO F'C = 200 KG/CM2	PZA	9.1	\$ 282.83	\$ 2,573.75
CADENA DE DESPLANTE DE 15 X 20 CM DE CONCRETO F'C = 200 KG/CM2, AGREGADO MÁXIMO DE 19 MM ARMADA CON 4 VARILLAS DEL NO. 3 Y EST. DEL NO. 2 A CADA 20 CM INCLUYE CIMBRADO Y DESCIMBRADO.	M	36.6	\$ 219.25	\$ 8,024.55
MURO DE BLOCK DE CONCRETO LIGERO DE 10 X 20 X 40 CM DE ESPESOR ASENTADO CON MORTERO CEMENTO - ARENA 1:4 INCLUYE REFUERZO HORIZONTAL DE ESCALERILLA A CADA 2 HILADAS	M ²	91.97	\$ 159.25	\$ 14,646.22
CADENA DE CERRAMIENTO DE 15 X 20 CM DE CONCRETO F'C = 250 KG/CM2 AGREGADO MÁXIMO DE 19 MM ARMADO CON 4 VARILLAS DEL NO. 3 Y EST. DEL NO. 2 A CADA 20 CM. INCLUYE CIMBRADO Y DESCIMBRADO	M	36.6	\$ 233.76	\$ 8,555.62
CASTILLO DE CONCRETO DE 15 X 20 CM DE CONCRETO F'C = 200 KG/CM2 AGREGADO MÁXIMO DE 19 MM ARMADO CON 4 VARILLAS DEL NO. 3 Y EST. DEL NO. 2 A CADA 20 CM, INCLUYE CIMBRADO Y DESCIMBRADO	M	19.1	\$ 233.76	\$ 4,464.82

SUBTOTAL: \$ 59,473.48

(CINCUENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 48/100 M.N.)



NIGROMANTE 8 NTE NO. 39 ALTOS
 COL. LA CIÉNEGA ZACATLÁN, PUE., MEX.
 TEL: (01 776) 76 8 88 91
 (01 797) 97 5 33 36

OBRA: GALERA PARA OVINO
UBICACIÓN: TEJAMANILES
MUNICIPIO: AHUAZOTEPEC, PUEBLA.

HOJA: 2 DE 3

PRESUPUESTO

CONCEPTO	U. DE MEDIDA	CANTIDAD	P.U.	TOTAL:
ACERO REFUERZO EN ESTRUCTURA DIÁMETRO #3 F' C = 4200 KG/CM2 INCL. SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS	KG	51.13	\$ 25.53	\$ 1,305.35
ACERO REFUERZO EN ESTRUCTURA DIÁMETRO #4 F' C = 4200 KG/CM2 INCL. SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS	KG	12.87	\$ 25.53	\$ 328.57
CIMBRA EN COLUMNAS CON TRIPLAY DE PINO DE 16 MM INCLUYE CIMBRADO Y DESCIMBRADO	M ²	336	\$ 251.43	\$ 84,480.48
CONCRETO F' C = 250 KG/CM2 EN ESTRUCTURA Y LOSAS T.M.A. 3/4", INCLUYE: COLOCACIÓN, VIBRADO Y CURADO EN LOSAS CON AFINE Y ACABADO PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE	M ³	0.49	\$ 244.16	\$ 119.64
APLANADO EN MUROS CON MORTERO CEMENTO, CAL, ARENA 1:2:6, A PLOMO Y REGLA, ACABADO CON LLANA DE MADERA, INCLUYE REMATES Y EMBOQUILLADOS	M ²	256.91	\$ 119.30	\$ 30,649.36
SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINÍLICA VINIMEX EN MUROS Y PLAFONES DE MEZCLA FINA, INCLUYE: MANO DE SELLADOR Y DOS DE PINTURA	M ²	224.4	\$ 70.58	\$ 15,838.15
FIRME DE CONCRETO HIDRÁULICO DE 8 CM DE ESPESOR CON CONCRETO F' C = 100 KG/CM2 AGREGADO MÁXIMO DE 3/4 ", NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO, INCLUYE: LIMPIEZA, EXCAVACIÓN, AFINE ACARREO A LA PRIMERA ESTACIÓN A 20 M, RELLENO Y CIMBRADO.	M ²	183.21	\$ 221.47	\$ 40,575.52
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LÁMINA ZINTRO GALVANIZADA DE 1.00 X 6.00	PZA	29	\$1,308.00	\$ 37,932.00
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ZAGUÁN DE MALLA GALVANIZADA DE 1.90 X 3.00, INCLUYE MANO DE OBRA Y COLOCACIÓN	PZA	1	\$2,240.00	\$ 2,240.00
CONCRETO F' C = 150 KG/CM2 DE 10 CM DE ESPESOR, INCLUYE CIMBRADO, COLOCACIÓN, VIBRADO Y CURADO	M ³	20.64	\$ 238.37	\$ 4,919.96

SUBTOTAL: \$ 218,389.03

(DOSCIENTOS DIECIOCHO MIL TRECIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 03/100 M.N)



NIGROMANTE 8 NTE NO. 39 ALTOS
 COL. LA CIÉNEGA ZACATLÁN, PUE., MEX.
 TEL: (01 776) 76 8 88 91
 (01 797) 97 5 33 36

OBRA: GALERA PARA OVINO
UBICACIÓN: TEJAMANILES
MUNICIPIO: AHUAZOTEPEC, PUEBLA.

HOJA: 3 DE 3

PRESUPUESTO

	CONCEPTO	U. DE MEDIDA	CANTIDAD	P.U.	TOTAL:
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO DE ACERO NEGRO DE 1 1/2" INCLUYE SOLDADURA, MANO DE OBRA Y COLOCACIÓN	M	26.85	\$ 490.51	\$ 13,170.19
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MURO DIVISORIO DE MALLA CICLÓNICA INCLUYE TUBO NEGRO DE 1 1/2", SOLDADURA, TENSORES, MANO DE OBRA Y COLOCACIÓN	M	28.39	\$ 297.73	\$ 8,452.55
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE COLUMNA DE ACERO A BASE DE PTR CUADRADO DE 3"CED 30 INCLUYE PLACA DE ACERO PARA FIJARLO AL DADO TORNILLOS, TUERCAS, SOLDADURA, MANO DE OBRA Y COLOCACIÓN	PZA	4	\$ 1,190.85	\$ 4,763.40
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LARGUEROS A BASE DE MONTEN DE 4" DOBLE INCLUYE SOLDADURA, MANO DE OBRA Y COLOCACIÓN	M	44.20	\$ 199.98	\$ 8,839.12
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBULAR DE 1/2 " PARA RECIBIR LAMINA ZINTRO GALVANIZADA	M	157.30	\$ 49.80	\$ 7,833.54
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MANGUERA HID. CED 40 DE 1/2" PARA ALIMENTACIÓN DE BEBEDEROS INCLUYE FLOTADORES Y PIEZAS PARA LA CONEXIÓN DE LOS MISMOS	M	42	\$ 44.37	\$ 1,863.54
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBO PVC DE 6" PARA DRENAJE DE LA GALERA INCLUYE EXCAVACIÓN, COLOCACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN.	M	15	\$ 118.42	\$ 1,776.30
	REGISTRO SANITARIO DE 49 X 60 DE BLOCK ACABADO PLIDO INCLUYE REJA DE ACERO.	PZA	2	\$ 1,480.50	\$ 2,961.00
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REJILLA A BASE DE VARILLA DE 1/2" DE 40 CM DE ANCHO Y DIVISIONES DE 30 CM	M	36.25	\$ 86.34	\$ 3,129.83
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE HERRERÍA TUBULAR CALIBRE 20, INCLUYE: MANO DE OBRA Y COLOCACIÓN	PZA	1	\$ 2,364.62	\$ 2,364.62
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TEJA DE BARRO PRENSADO DE 40 X 20 CM	M²	70.5	\$ 216.00	\$ 15,228.00
				SUBTOTAL:	\$ 70,382.09
				TOTAL:	\$ 348,244.60

(TRECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 60/100 M.N.)



ANEXO 4





ANEXO 4: LEY GENERAL DE SOCIEDADES MERCANTILES

CAPITULO I

De la constitución y funcionamiento de las Sociedades en general

Artículo 1o.- Esta Ley reconoce las siguientes especies de sociedades mercantiles:

- I.- Sociedad en nombre colectivo;
- II.- Sociedad en comandita simple;
- III.- Sociedad de responsabilidad limitada;
- IV.- Sociedad anónima;
- V. Sociedad en comandita por acciones;
- VI. Sociedad cooperativa, y
- VII. Sociedad por acciones simplificada.

Cualquiera de las sociedades a que se refieren las fracciones I a V, y VII de este artículo podrá constituirse como sociedad de capital variable, observándose entonces las disposiciones del Capítulo VIII de esta Ley.

Artículo 2o.- Las sociedades mercantiles inscritas en el Registro Público de Comercio, tienen personalidad jurídica distinta de la de los socios.

Salvo el caso previsto en el artículo siguiente, no podrán ser declaradas nulas las sociedades inscritas en el Registro Público de Comercio.

Las sociedades no inscritas en el Registro Público de Comercio que se hayan exteriorizado como tales, frente a terceros consten o no en escritura pública, tendrán personalidad jurídica.

Las relaciones internas de las sociedades irregulares se regirán por el contrato social respectivo, y, en su defecto, por las disposiciones generales y por las especiales



de esta ley, según la clase de sociedad de que se trate.

Los que realicen actos jurídicos como representantes o mandatarios de una sociedad irregular, responderán del cumplimiento de los mismos frente a terceros, subsidiaria, solidaria e ilimitadamente, sin perjuicio de la responsabilidad penal, en que hubiere incurrido, cuando los terceros resultaren perjudicados.

Los socios no culpables de la irregularidad, podrán exigir daños y perjuicios a los culpables y a los que actúen como representantes o mandatarios de la sociedad irregular.

Artículo 3o.- Las sociedades que tengan un objeto ilícito o ejecuten habitualmente actos ilícitos, serán nulas y se procederá a su inmediata liquidación, a petición que en todo tiempo podrá hacer cualquiera persona, incluso el Ministerio Público, sin perjuicio de la responsabilidad penal a que hubiere lugar.

La liquidación se limitará a la realización del activo social, para pagar las deudas de la sociedad, y el remanente se aplicará al pago de la responsabilidad civil, y en defecto de ésta, a la Beneficencia Pública de la localidad en que la sociedad haya tenido su domicilio.

Artículo 4o.- Se reputarán mercantiles todas las sociedades que se constituyan en alguna de las formas reconocidas en el artículo 1º de esta Ley.

Artículo 5o. Las sociedades se constituirán ante fedatario público y en la misma forma se harán constar con sus modificaciones. El fedatario público no autorizará la escritura o póliza cuando los estatutos o sus modificaciones contravengan lo dispuesto por esta Ley.

Artículo 6o. La escritura o póliza constitutiva de una sociedad deberá contener:





- I.- Los nombres, nacionalidad y domicilio de las personas físicas o morales que constituyan la sociedad;
- II.- El objeto de la sociedad;
- III.- Su razón social o denominación;
- IV.- Su duración, misma que podrá ser indefinida;
- V.- El importe del capital social;
- VI.- La expresión de lo que cada socio aporte en dinero o en otros bienes; el valor atribuido a éstos y el criterio seguido para su valorización.

Cuando el capital sea variable, así se expresará indicándose el mínimo que se fije;

- VII.- El domicilio de la sociedad;
- VIII.- La manera conforme a la cual haya de administrarse la sociedad y las facultades de los administradores;
- IX.- El nombramiento de los administradores y la designación de los que han de llevar la firma social;
- X.- La manera de hacer la distribución de las utilidades y pérdidas entre los miembros de la sociedad;
- XI.- El importe del fondo de reserva;
- XII.- Los casos en que la sociedad haya de disolverse anticipadamente, y
- XIII.- Las bases para practicar la liquidación de la sociedad y el modo de proceder a la elección de los liquidadores, cuando no hayan sido designados anticipadamente.

Todos los requisitos a que se refiere este artículo y las demás reglas que se establezcan en la escritura sobre organización y funcionamiento de la sociedad constituirán los estatutos de la misma.





Artículo 7o. Si el contrato social no se hubiere otorgado en escritura o póliza ante fedatario público, pero contuviere los requisitos que señalan las fracciones I a VII del artículo 6o, cualquiera persona que figure como socio podrá demandar en la vía sumaria el otorgamiento de la escritura o póliza correspondiente.

En caso de que la escritura social no se presentare dentro del término de quince días a partir de su fecha, para su inscripción en el Registro Público de Comercio, cualquier socio podrá demandar en la vía sumaria dicho registro.

Las personas que celebren operaciones a nombre de la sociedad, antes del registro de la escritura constitutiva, contraerán frente a terceros responsabilidad ilimitada y solidaria por dichas operaciones.

Artículo 8o.- En caso de que se omitan los requisitos que señalan las fracciones VIII a XIII, inclusive, del artículo 6º, se aplicarán las disposiciones relativas de esta Ley.

Artículo 8o.-A.- El ejercicio social de las sociedades mercantiles coincidirá con el año de calendario, salvo que las mismas queden legalmente constituidas con posterioridad al 1o. de enero del año que corresponda, en cuyo caso el primer ejercicio se iniciará en la fecha de su constitución y concluirá el 31 de diciembre del mismo año.

En los casos en que una sociedad entre en liquidación o sea fusionada, su ejercicio social terminará anticipadamente en la fecha en que entre en liquidación o se fusione y se considerará que habrá un ejercicio durante todo el tiempo en que la sociedad esté en liquidación debiendo coincidir éste último con lo que al efecto establece el artículo 11 del Código Fiscal de la Federación. Artículo adicionado DOF 28-12-1989

Artículo 9o.- Toda sociedad podrá aumentar o disminuir su capital, observando, según su naturaleza, los requisitos que exige esta Ley.





La reducción del capital social, efectuada mediante reembolso a los socios o liberación concedida a éstos de exhibiciones no realizadas, se publicará en el sistema electrónico establecido por la Secretaría de Economía.

Los acreedores de la sociedad, separada o conjuntamente, podrán oponerse ante la autoridad judicial a dicha reducción, desde el día en que se haya tomado la decisión por la sociedad, hasta cinco días después de la última publicación.

La oposición se tramitará en la vía sumaria, suspendiéndose la reducción entre tanto la sociedad no pague los créditos de los opositores, o no los garantice a satisfacción del Juez que conozca del asunto, o hasta que cause ejecutoria la sentencia que declare que la oposición es infundada.

Artículo 10.- La representación de toda sociedad mercantil corresponderá a su administrador o administradores, quienes podrán realizar todas las operaciones inherentes al objeto de la sociedad, salvo lo que expresamente establezcan la Ley y el contrato social.

Para que surtan efecto los poderes que otorgue la sociedad mediante acuerdo de la asamblea o del órgano colegiado de administración, en su caso, bastará con la protocolización ante notario de la parte del acta en que conste el acuerdo relativo a su otorgamiento, debidamente firmada por quienes actuaron como presidente o secretario de la asamblea o del órgano de administración según corresponda, quienes deberán firmar el instrumento notarial, o en su defecto lo podrá firmar el delegado especialmente designado para ello en sustitución de los anteriores.

El notario hará constar en el instrumento correspondiente, mediante la relación, inserción o el agregado al apéndice de las certificaciones, en lo conducente, de los documentos que al efecto se le exhiban, la denominación o razón social de la sociedad,



su domicilio, duración, importe del capital social y objeto de la misma, así como las facultades que conforme a sus estatutos le correspondan al órgano que acordó el otorgamiento del poder y, en su caso, la designación de los miembros del órgano de administración.

Si la sociedad otorgare el poder por conducto de una persona distinta a los órganos mencionados, en adición a la relación o inserción indicadas en el párrafo anterior, se deberá dejar acreditado que dicha persona tiene las facultades para ello.

Artículo 11.- Salvo pacto en contrario, las aportaciones de bienes se entenderán traslativas de dominio. El riesgo de la cosa no será a cargo de la sociedad, sino hasta que se le haga la entrega respectiva.

Artículo 12.- A pesar de cualquier pacto en contrario, el socio que aporte a la sociedad uno o más créditos, responderá de la existencia y legitimidad de ellos, así como de la solvencia del deudor, en la época de la aportación, y de que, si se tratare de títulos de crédito, éstos no han sido objeto de la publicación que previene la Ley para los casos de pérdida de valores de tal especie.

Artículo 13.- El nuevo socio de una sociedad ya constituida responde de todas las obligaciones sociales contraídas antes de su admisión, aun cuando se modifique la razón social o la denominación. El pacto en contrario no producirá efecto en perjuicio de terceros.

Artículo 14.- El socio que se separe o fuere excluido de una sociedad, quedará responsable para con los terceros, de todas las operaciones pendientes en el momento de la separación o exclusión.

El pacto en contrario no producirá efecto en perjuicio de terceros.





Artículo 15.- En los casos de exclusión o separación de un socio, excepto en las sociedades de capital variable, la sociedad podrá retener la parte de capital y utilidades de aquél hasta concluir las operaciones pendientes al tiempo de la exclusión o separación, debiendo hacerse hasta entonces la liquidación del haber social que le corresponda.

Artículo 16.- En el reparto de las ganancias o pérdidas se observarán, salvo pacto en contrario, las reglas siguientes:

- I.- La distribución de las ganancias o pérdidas entre los socios capitalistas se hará proporcionalmente a sus aportaciones;
- II.- Al socio industrial corresponderá la mitad de las ganancias, y si fueren varios, esa mitad se dividirá entre ellos por igual, y
- III.- El socio o socios industriales no reportarán las pérdidas.

Artículo 17.- No producirán ningún efecto legal las estipulaciones que excluyan a uno o más socios de la participación en las ganancias.

Artículo 18.- Si hubiere pérdida del capital social, éste deberá ser reintegrado o reducido antes de hacerse repartición o asignación de utilidades.

Artículo 19.- La distribución de utilidades sólo podrá hacerse después de que hayan sido debidamente aprobados por la asamblea de socios o accionistas los estados financieros que las arrojen. Tampoco podrá hacerse distribución de utilidades mientras no hayan sido restituidas o absorbidas mediante aplicación de otras partidas del patrimonio, las pérdidas sufridas en uno o varios ejercicios anteriores, o haya sido reducido el capital social. Cualquiera estipulación en contrario no producirá efecto legal, y tanto la sociedad como sus acreedores podrán repetir por los anticipos o reparticiones de utilidades hechas en contravención de este artículo, contra las personas que las hayan



recibido, o exigir su reembolso a los administradores que las hayan pagado, siendo unas y otros mancomunada y solidariamente responsables de dichos anticipos y reparticiones.

Artículo 20.- Salvo por la sociedad por acciones simplificada, de las utilidades netas de toda sociedad, deberá separarse anualmente el cinco por ciento, como mínimo, para formar el fondo de reserva, hasta que importe la quinta parte del capital social

El fondo de reserva deberá ser reconstituido de la misma manera cuando disminuya por cualquier motivo.

Artículo 21.- Son nulos de pleno derecho los acuerdos de los administradores o de las juntas de socios y asambleas, que sean contrarios a lo que dispone el artículo anterior. En cualquier tiempo en que, no obstante esta prohibición, apareciere que no se han hecho las separaciones de las utilidades para formar o reconstituir el fondo de reserva, los administradores responsables quedarán ilimitada y solidariamente obligados a entregar a la sociedad, una cantidad igual a la que hubiere debido separarse.

Quedan a salvo los derechos de los administradores para repetir contra los socios por el valor de lo que entreguen cuando el fondo de reserva se haya repartido.

No se entenderá como reparto la capitalización de la reserva legal, cuando esto se haga, pero en este caso deberá volverse a constituir a partir del ejercicio siguiente a aquel en que se capitalice, en los términos del artículo 20. Párrafo adicionado DOF 23-01-1981

Artículo 22.- Para hacer efectiva la obligación que impone a los administradores el artículo anterior, cualquier socio o acreedor de la sociedad podrá demandar su cumplimiento en la vía sumaria.

Artículo 23.- Los acreedores particulares de un socio no podrán, mientras dure la sociedad, hacer efectivos sus derechos sino sobre las utilidades que correspondan al socio según los correspondientes estados financieros, y, cuando se disuelva la sociedad,





sobre la porción que le corresponda en la liquidación. Igualmente, podrán hacer efectivos sus derechos sobre cualquier otro reembolso que se haga a favor de los socios, tales como devolución de primas sobre acciones, devoluciones de aportaciones adicionales y cualquier otro semejante.

Podrán, sin embargo, embargar la porción que le corresponda al socio en la liquidación y, en las sociedades por acciones, podrán embargar y hacer vender las acciones del deudor.

Cuando las acciones estuvieren caucionando las gestiones de los administradores o comisarios, el embargo producirá el efecto de que, llegado el momento en que deban devolverse las acciones, se pongan éstas a disposición de la autoridad que practicó el embargo, así como los dividendos causados desde la fecha de la diligencia.

Artículo 24.- La sentencia que se pronuncie contra la sociedad condenándola al cumplimiento de obligaciones respecto de tercero, tendrá fuerza de cosa juzgada contra los socios, cuando éstos hayan sido demandados conjuntamente con la sociedad. En este caso la sentencia se ejecutará primero en los bienes de la sociedad y sólo a falta o insuficiencia de éstos, en los bienes de los socios demandados.

Cuando la obligación de los socios se limite al pago de sus aportaciones, la ejecución de la sentencia se reducirá al monto insoluto exigible.

CAPITULO IV

De la sociedad de responsabilidad limitada

Artículo 58.- Sociedad de responsabilidad limitada es la que se constituye entre socios que solamente están obligados al pago de sus aportaciones, sin que las partes sociales puedan estar representadas por títulos negociables, a la orden o al portador,





pues sólo serán cedibles en los casos y con los requisitos que establece la presente Ley.

Artículo 59.- La sociedad de responsabilidad limitada existirá bajo una denominación o bajo una razón social que se formará con el nombre de uno o más socios. La denominación o la razón social irán inmediatamente seguida de las palabras “Sociedad de Responsabilidad Limitada” o de su abreviatura “S. de R. L.” La omisión de este requisito sujetará a los socios a la responsabilidad que establece el artículo 25.

Artículo 60.- Cualquiera persona extraña a la sociedad que haga figurar o permita que figure su nombre en la razón social, responderá de las operaciones sociales hasta por el monto de la mayor de las aportaciones.

Artículo 61.- Ninguna sociedad de responsabilidad limitada tendrá más de cincuenta socios.

Artículo 62.- El capital social será el que se establezca en el contrato social; se dividirá en partes sociales que podrán ser de valor y categoría desiguales, pero que en todo caso serán de un múltiplo de un peso.

Artículo 63.- La constitución de las sociedades de responsabilidad limitada o el aumento de su capital social, no podrá llevarse a cabo mediante suscripción pública.

Artículo 64.- Al constituirse la sociedad el capital deberá estar íntegramente suscrito y exhibido, por lo menos, el cincuenta por ciento del valor de cada parte social.

Artículo 65.- Para la cesión de partes sociales, así como para la admisión de nuevos socios, bastará el consentimiento de los socios que representen la mayoría del capital social, excepto cuando los estatutos dispongan una proporción mayor.

Artículo 66.- Cuando la cesión de que trata el artículo anterior se autorice en favor de una persona extraña a la sociedad, los socios tendrán el derecho del tanto y gozarán de un plazo de quince días para ejercitarlo, contado desde la fecha de la junta en que se





hubiere otorgado la autorización. Si fuesen varios los socios que quieran usar de este derecho, les competirá a todos ellos en proporción a sus aportaciones.

Artículo 67.- La transmisión por herencia de las partes sociales, no requerirá el consentimiento de los socios, salvo pacto que prevea la disolución de la sociedad por la muerte de uno de ellos, o que disponga la liquidación de la parte social que corresponda al socio difunto, en el caso de que la sociedad no continúe con los herederos de éste.

Artículo 68.- Cada socio no tendrá más de una parte social. Cuando un socio haga una nueva aportación o adquiera la totalidad o una fracción de la parte de un coasociado, se aumentará en la cantidad respectiva el valor de su parte social, a no ser que se trate de partes que tengan derechos diversos, pues entonces se conservará la individualidad de las partes sociales.

Artículo 69.- Las partes sociales son indivisibles. No obstante, podrá establecerse en el contrato de sociedad, el derecho de división y el de cesión parcial, respetándose las reglas contenidas en los artículos 61, 62, 65 y 66 de esta Ley.

Artículo 70.- Cuando así lo establezca el contrato social, los socios, además de sus obligaciones generales, tendrán la de hacer aportaciones suplementarias en proporción a sus primitivas aportaciones.

Queda prohibido pactar en el contrato social prestaciones accesorias consistentes en trabajo o servicio personal de los socios. Artículo reformado DOF 12-02-1949

Artículo 71.- La amortización de las partes sociales no estará permitida sino en la medida y forma que establezca el contrato social vigente en el momento en que las partes afectadas hayan sido adquiridas por los socios. La amortización se llevará a efecto con las utilidades líquidas de las que conforme a la Ley pueda disponerse para el pago de



dividendos. En el caso de que el contrato social lo prevenga expresamente, podrán expedirse a favor de los socios cuyas partes sociales se hubieren amortizado, certificados de goce con los derechos que establece el artículo 137 para las acciones de goce.

Artículo 72.- En los aumentos del capital social se observarán las mismas reglas de la constitución de la sociedad.

Los socios tendrán, en proporción a sus partes sociales, preferencia para suscribir las nuevamente emitidas, a no ser que este privilegio lo supriman el contrato social o el acuerdo de la asamblea que decida el aumento del capital social.

Artículo 73.- La sociedad llevará un libro especial de los socios, en el cual se inscribirá el nombre y el domicilio de cada uno, con indicación de sus aportaciones, y la transmisión de las partes sociales. Esta no surtirá efectos respecto de terceros sino después de la inscripción.

De la inscripción a que se refiere el párrafo anterior deberá publicarse un aviso en el sistema electrónico establecido por la Secretaría de Economía conforme a lo dispuesto en el artículo 50 Bis del Código de Comercio y las disposiciones para su operación..

Cualquiera persona que compruebe un interés legítimo tendrá la facultad de consultar este libro, que estará al cuidado de los administradores, quienes responderán personal y solidariamente de su existencia regular y de la exactitud de sus datos.

Artículo 74.- La administración de las sociedades de responsabilidad limitada estará a cargo de uno o más gerentes, que podrán ser socios o personas extrañas a la sociedad, designados temporalmente o por tiempo indeterminado. Salvo pacto en contrario, la sociedad tendrá el derecho para revocar en cualquier tiempo a sus administradores.

Cuando no aparezca hecha la designación de los gerentes, se observará lo dispuesto en el artículo 40.





Artículo 75.- Las resoluciones de los gerentes se tomarán por mayoría de votos, pero si el contrato social exige que obren conjuntamente, se necesitará la unanimidad, a no ser que la mayoría estime que la sociedad corre grave peligro con el retardo, pues entonces podrá dictar la resolución correspondiente.

Artículo 76.- Los administradores que no hayan tenido conocimiento del acto o que hayan votado en contra, quedarán libres de responsabilidad.

La acción de responsabilidad en interés de la sociedad contra los gerentes, para el reintegro del patrimonio social, pertenece a la asamblea y a los socios individualmente considerados; pero éstos no podrán ejercitarla cuando la asamblea, con un voto favorable de las tres cuartas partes del capital social, haya absuelto a los gerentes de su responsabilidad.

La acción de responsabilidad contra los administradores pertenece también a los acreedores sociales; pero sólo podrá ejercitarse por el síndico, después de la declaración de quiebra de la sociedad.

Artículo 77.- La asamblea de los socios es el órgano supremo de la sociedad. Sus resoluciones se tomarán por mayoría de votos de los socios que representen, por lo menos, la mitad del capital social, a no ser que el contrato social exija una mayoría más elevada. Salvo estipulación en contrario, si esta cifra no se obtiene en la primera reunión, los socios serán convocados por segunda vez, tomándose las decisiones por mayoría de votos, cualquiera que sea la porción del capital representado.

Artículo 78.- Las asambleas tendrán las facultades siguientes:

- I.- Discutir, aprobar, modificar o reprobado el balance general correspondiente al ejercicio social clausurado y de tomar con estos motivos, las medidas que juzguen oportunas.



- II.- Proceder al reparto de utilidades.
- III.- Nombrar y remover a los gerentes.
- IV.- Designar, en su caso, el Consejo de Vigilancia.
- V.- Resolver sobre la división y amortización de las partes sociales.
- VI.- Exigir, en su caso, las aportaciones suplementarias y las prestaciones accesorias.
- VII.- Intentar contra los órganos sociales o contra los socios, las acciones que correspondan para exigirles daños y perjuicios.
- VIII.- Modificar el contrato social.
- IX.- Consentir en las cesiones de partes sociales y en la admisión de nuevos socios.
- X.- Decidir sobre los aumentos y reducciones del capital social.
- XI.- Decidir sobre la disolución de la sociedad, y
- XII.- Las demás que les correspondan conforme a la Ley o al contrato social.

Artículo 79.- Todo socio tendrá derecho a participar en las decisiones de las asambleas, gozando de un voto por cada mil pesos de su aportación o el múltiplo de esta cantidad que se hubiere determinado, salvo lo que el contrato social establezca sobre partes sociales privilegiadas.

Artículo 80.- Las asambleas se reunirán en el domicilio social, por lo menos una vez al año, en la época fijada en el contrato.

Artículo 81.- Las asambleas serán convocadas por los gerentes; si no lo hicieren, por el Consejo de Vigilancia, y a falta u omisión de éste, por los socios que representen más de la tercera parte del capital social.





Salvo pacto en contrario, las convocatorias se harán por medio de cartas certificadas con acuse de recibo, que deberán contener la orden del día y dirigirse a cada socio por lo menos, con ocho días de anticipación a la celebración de la asamblea.

Artículo 82.- El contrato social podrá consignar los casos en que la reunión de la asamblea no sea necesaria, y en ellos se remitirá a los socios, por carta certificada con acuse de recibo, el texto de las resoluciones o decisiones, emitiéndose el voto correspondiente por escrito.

Si así lo solicitan los socios que representen más de la tercera parte del capital social, deberá convocarse a la asamblea, aun cuando el contrato social sólo exija el voto por correspondencia.

Artículo 83.- Salvo pacto en contrario, la modificación del contrato social se decidirá por la mayoría de los socios que representen, por lo menos, las tres cuartas partes del capital social; con excepción de los casos de cambio de objeto o de las reglas que determinen un aumento en las obligaciones de los socios, en los cuales se requerirá la unanimidad de votos.

Artículo 84.- Si el contrato social así lo establece, se procederá a la constitución de un Consejo de Vigilancia, formado de socios o de personas extrañas a la sociedad.

Artículo 85.- En el contrato social podrá estipularse que los socios tengan derecho a percibir intereses no mayores del nueve por ciento anual sobre sus aportaciones, aun cuando no hubiere beneficios; pero solamente por el período de tiempo necesario para la ejecución de los trabajos que según el objeto de la sociedad deban preceder al comienzo de sus operaciones, sin que en ningún caso dicho período exceda de tres años.

