



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS
SUPERIORES**

UNIDAD LEÓN

**TEMA: OVINOCULTURA COMO FUENTE
DE INGRESOS SECUNDARIA EN LAS
FAMILIAS DE LA COMUNIDAD DE
REFUGIO DE ROSAS, MUNICIPIO DE
LEÓN, GUANAJUATO.**

**FORMA DE TITULACIÓN: SERVICIO
SOCIAL COMUNITARIO.**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN
AGROPECUARIA**

P R E S E N T A:

BRANDON FUENTES ACOSTA.

TUTOR:

ING. SALVADOR ANDRADE ORTIZ.

LEÓN, GUANAJUATO, OCTUBRE 2020



ENES UNAM
UNIDAD LEÓN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS
SUPERIORES**

UNIDAD LEÓN

**TEMA: OVINOCULTURA COMO FUENTE
DE INGRESOS SECUNDARIA EN LAS
FAMILIAS DE LA COMUNIDAD DE
REFUGIO DE ROSAS, MUNICIPIO DE
LEÓN, GUANAJUATO.**

SERVICIO SOCIAL:

**IMPULSO A LA REACTIVACIÓN
PRODUCTIVA DE COMUNIDADES,
REPROCOM EJERCICIO 2017.**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN
AGROPECUARIA**

P R E S E N T A:

BRANDON FUENTES ACOSTA.

TUTOR:

ING. SALVADOR ANDRADE ORTIZ.



ENES UNAM
UNIDAD LEÓN

LEÓN, GUANAJUATO, OCTUBRE 2020

ÍNDICE

.....	1
1 DEDICATORIAS.....	2
2 AGRADECIMIENTOS.....	3
3 INTRODUCCIÓN.....	4
3.1 Antecedentes.....	4
3.2 Planteamiento del problema.....	6
3.3 Objetivos del trabajo.....	6
3.4 Alcances y limitaciones.....	7
4 CAPÍTULO I MARCO CONTEXTUAL.....	7
4.1 Ovinocultura en México y en el mundo.....	7
4.2 Refugio De Rosas. Descripción del entorno.....	10
4.2.1 Localización geográfica.....	10
4.2.2 Política.....	10
4.2.3 Vías de comunicación.....	10
4.2.4 Aspectos fisiográficos.....	11
4.2.5 Provincia fisiográfica.....	12
4.2.6 Clima.....	12
4.2.7 Geología.....	12
4.2.8 Topografía.....	13
4.2.9 Suelo.....	13
4.3 Aspectos sociales.....	15
4.3.1 Población y pirámide poblacional.....	15
4.3.2 Grado de marginación.....	17
4.3.3 Rezago social CONEVAL.....	18
4.3.4 Organizaciones presentes y sus objetivos.....	19
4.3.5 Presencia de partidos políticos.....	21
4.3.6 Presencia de religiones.....	21
4.4 Aspectos Económicos.....	21

4.4.1.2	Egresos de las familias de la comunidad	28
5	CAPÍTULO II MARCO REFERENCIAL.....	42
5.1	El lienzo del modelo de negocio.....	42
5.1.1.3	Canales.....	43
5.1.1.5	Fuentes de ingresos.....	43
5.1.1.6	Recursos clave	43
5.1.2	Estructura de costos.....	44
6	CAPÍTULO III MARCO TEÓRICO.....	44
6.1	Segmentos de mercado.....	45
6.1.1	Industria textil de lana.....	45
6.1.2	Industria dedicada a la realización de productos lácteos.....	45
6.1.3	Industria cuero calzado.....	46
6.1.4	Mercado de carne para abasto.....	47
6.2	Propuestas de valor.....	48
6.3	Canales.....	50
6.4	Relaciones con clientes.....	51
6.4.1	Atención personalizada.....	52
6.4.2	Creación de confianza.....	52
6.5	Fuentes de ingresos.....	54
6.6	Recursos clave.....	54
6.7	Actividades clave.....	55
6.7.1	Pastoreo intensivo tecnificado.....	55
6.7.2	Bancos de biomasa.....	56
6.7.3	Ensilaje.....	56
6.7.4	Alimentación suplementaria.....	57
6.7.5	Manejo reproductivo.....	58
6.7.6	Manejo sanitario del rebaño.....	59
6.8	Asociaciones clave.....	60
6.9	Estructura de costos.....	61
7	CAPÍTULO IV METODOLOGÍA Y ANÁLISIS.....	62
7.1	Metodología de investigación.....	62
7.1.1	Datos primarios.....	62
7.1.2	Datos secundarios.....	62

8	CONCLUSIONES.....	65
9	ANEXOS.....	67
10	BIBLIOGRAFÍA.....	68

ÍNDICE DE TABLAS, GRÁFICAS Y FIGURAS.

Ilustración 1 Dinámica de Precios Internacionales de la Carne de Ovino.	8
Ilustración 2 Consumo Nacional Aparente de carne de ovino en México.	9
Tabla 1 Resultados de transecto de la comunidad de Refugio de Rosas.	14
Gráfica 1 Población Refugio de Rosas.	15
Gráfica 2 Resultados del Censo de Población Refugio de Rosas.	16
Gráfica 3 Pirámide población.	16
Tabla 2 Grado de Marginación de la localidad.	17
Tabla 3 Indicadores de rezago social de la localidad.	18
Tabla 5 Organizaciones Internas de la Comunidad.	19
Gráfica 4 Diagrama de Venn DRP2017.	20
Gráfica 5 Resultados de encuesta socioeconómica.	22
Gráfica 6 características particulares de las viviendas.	23
Gráfica 7 Finanzas personales.	24
Gráfica 8 Resultados de hábito de ahorro.	25
Tabla 6 Ficha técnica de la comunidad Refugio de Rosas.	25
Gráfica 9 Fuentes de ingreso de las familias de la comunidad.	27
Gráfica 10 Gastos Semanales.	28
Gráfica 11 Gastos Mensuales.	29
Tabla 7 Recursos históricos de la comunidad Refugio de Rosas.	30
Tabla 8 .Uso y división de la superficie de Refugio de Rosas.	31
Tabla 9 Calendario de producción.	31
Tabla 10 Calendario Estacional.	32
Tabla 11 Tipos de semilla utilizados en la comunidad Refugio de Rosas y usos.	33
Gráfica 12 Inventario Ganadero en la comunidad Refugio de Rosas.	35
Tabla 12 Especies explotadas en la comunidad.	36
Tabla 13 Calendario Estacional Ganadero.	37
Tabla 14 Principales enfermedades en la práctica ganadera.	38
Tabla 15 Identificación del sistema agrícola.	40
Tabla 16 Identificación del sistema ganadero.	41
Ilustración 3 Modelo de negocio de la ovinocultura como ingreso secundario para las familias de la comunidad de Refugio de Rosas.	44
Gráfica 13 Canales de distribución y venta.	51
Ilustración 4 Requerimientos nutricionales ovinos.	57

1 DEDICATORIAS.

El presente documento de titulación está dedicado a todas aquellas personas que aportaron en algún momento de su vida y a las que todavía destinan su valioso tiempo a la ovinocultura y toda la cadena de valor que se ve involucrada, desde las personas dedicadas a la investigación, hasta las personas que viven y subsisten a partir de la crianza de ésta bonita, noble y generosa especie.

2 AGRADECIMIENTOS.

Gracias a Dios padre todo poderoso por permitir realizar nuestras metas, a mi valiosa familia y su apoyo incondicional, a mis amigos y familiares que en todo momento me abrieron las puertas del hogar, a todos mis compañeros que fueron partícipes de una de tantas etapas únicas, y especiales agradecimientos a la máxima casa de estudios, a la Universidad Nacional Autónoma de México a todo el personal académico y docentes que hacen posible la preparación de educación superior con bastante impacto en nuestra nación.

3 INTRODUCCIÓN.

3.1 Antecedentes.

Desde hace varias décadas el estudio de las diferentes problemáticas que afronta la ovinocultura¹ en México y en el mundo ha llamado la atención de los investigadores. Al ser esta una actividad primaria que data de varios siglos atrás y considerarse las ovejas como el inicio de la ganadería y domesticación de los animales, por su nobleza y amplia cantidad de subproductos que el humano obtiene de estos pequeños rumiantes, durante mucho tiempo en México se le ha dado impulso a la actividad sugiriéndose como una herramienta que puede hacer frente a las diferentes problemáticas sociales, en particular, las de carácter económico para el caso de las zonas marginadas.

Amor, et al., 2017, en su investigación científica titulada; Estudio de Caso sobre Ciencias Agropecuarias y Rurales en el Siglo XXI, realizada bajo un método de observación empírica, toma en cuenta 18 estudios de caso. Haciendo especial atención a la siguiente problemática: con la llegada del siglo XXI el sector primario presenta diversos cambios económicos, sociales, políticos y culturales como efecto del avance de los procesos de globalización. Por lo que podemos decir que el campo es un objeto de estudio altamente dinámico, complejo e impredecible. En el estudio concluye que en la actualidad los problemas que se ven en el campo mexicano deben ser atendidos de manera integral y multidisciplinaria, para así poder sintetizar la heterogeneidad de enfoques y perspectivas, obteniendo mejores resultados al abordar las diferentes problemáticas que presenta hoy en día la ovinocultura mexicana.

Para ello es de suma importancia el estar situados directamente en el lugar donde se está plasmando la realidad y así poder ir y venir de la mano con la teoría de manera muy precisa. (Hernández, et al., 2017) en su artículo científico; Contribución de la Ovinocultura al Sector Pecuario en México, realizó una investigación detallada utilizando un método descriptivo basado en información documentada en años anteriores por diversos autores y plataformas digitales de distintas organizaciones, nacionales e internacionales, en él pudo concluir que,

¹ Cría, producción y comercialización de ovejas y sus subproductos como carne, leche y lana.

la ovinocultura en gran parte del territorio mexicano se basa en pastoreos, con sistemas poco eficientes de producción y muy baja tecnología, dando como resultado poca o nula rentabilidad. Lo que lleva a los productores a no ver dicha actividad como un negocio pecuario, si no como una manera arriesgada de ahorrar, o en el mejor de los casos y otorgando seguridad se limitan al autoconsumo.

La ovinocultura debe ser valorada como un negocio de tal forma que sea considerada como una actividad económica que genere utilidades y rentabilidad financiera, obteniéndola al final del proceso de producción. Si los resultados son positivos el negocio es rentable y ha cumplido su objetivo, de lo contrario si el resultado es negativo debe hacerse una evaluación para identificar procesos a mejorar, si al realizarse los cambios pertinentes la pérdida continúa, el producto debería dejarse de producir y así evitar que se genere una inestabilidad económica en quien realiza la actividad productiva o bien generar cambios e innovaciones en el producto o los procesos para así al final lograr satisfacer al consumidor. (Rodríguez Castillo, et al., 2017).

Es muy importante considerar que la ovinocultura tiende a crecer en zonas con pastos naturales o inducidos, ya que es una manera efectiva de reducir los costos de producción o en regiones agrícolas con praderas de riego y esquilmos² agrícolas, como sería el caso de la zona del Bajío. Por otra parte se puede decir que las razones por las cuales existe una tasa de crecimiento moderada o negativas en algunos estados de la república, serían los altos costos de producción, reducción del inventario de ovinos de lana y sequias recurrentes. (FIRA, 2010)

Debemos tomar en cuenta y con total importancia, que los ovinos pueden aprovechar los nutrientes de los forrajes de baja calidad para transformarlos en carne y leche en un periodo corto de producción debido a su especial metabolismo. Gracias a esto es que puede hacerse rentable su explotación en zonas marginadas con terrenos difíciles, aunado con su fácil manejo y bajo costo de producción, la recuperación de capital invertido en ésta actividad es más rápida. (Hernández Cortázar, 2014)

² Provecho accesorio de menor cuantía que se obtiene del cultivo o de la ganadería.

Por lo anterior es que se recomienda la ovinocultura como una actividad que genere ingresos extras o secundarios, con poca inversión, una demanda de tiempo moderada y de poco esfuerzo para las personas que la desempeñan.

3.2 Planteamiento del problema.

Como podemos apreciar en el contexto anterior existe una realidad que afecta ya sea en mayor o menor medida a todas las personas que integran el sector. Para este trabajo de investigación se plantea la problemática del bajo rendimiento de la ovinocultura por parte de las familias de la comunidad de Refugio de Rosas que cuentan con un rebaño, ocasionado por la falta de interés, ya que no les es rentable ni conveniente el seguir manteniendo el rebaño, también podemos agregar que si el problema persiste es muy probable que los múltiples esfuerzos que han realizado los distintos tipos de gobiernos y secretarías en México se conviertan en un absoluto fracaso debido a que la mayoría de las personas obtuvieron sus animales mediante programas de apoyo a proyectos productivos. Para poder hacer frente a este reto es importante que los productores tengan acceso a información que les permita percibir un panorama diferente de tal manera que lo adopten e incentive a realizar buenas prácticas de producción y comercialización, elementos clave para una ovinocultura rentable que les pueda generar ingresos secundarios.

3.3 Objetivos del trabajo.

- Determinar el panorama actual de la ovinocultura en la comunidad a estudiar de tal forma que se puedan aprovechar los recursos existentes.
- Elaborar un Modelo de Negocio Canvas³, el cual muestre un panorama idóneo para practicar una ovinocultura rentable en la comunidad de Refugio de Rosas.
- Determinar y describir los principales segmentos de mercado que podrían estar interesados en la propuesta de valor.

³ Describe la lógica de cómo una organización crea, entrega y captura valor, lógica de cómo un negocio pretende hacer dinero.

- Proporcionar información que permita a las familias de Refugio de Rosas tomar mejores decisiones y así poder practicar una ovinocultura rentable.
- Identificar factores clave que permitan el éxito del modelo de negocio de la ovinocultura aplicada en la comunidad de Refugio de Rosas.

3.4 Alcances y limitaciones.

El alcance de este trabajo se circunscribe en la modelización de negocio dirigido a la ovinocultura, ésta misma capaz de generar ingresos secundarios a las personas de la comunidad de Refugio de Rosas municipio de León Guanajuato que actualmente la practican. Se construirá basándose en un análisis de campo y se presentará a través de la metodología Modelo de Negocio CANVAS, que permite presentar la información de manera esquemática y resumida. Dentro de los límites del presente trabajo, no está contemplada la puesta en marcha del negocio.

4 CAPÍTULO I MARCO CONTEXTUAL.

4.1 Ovinocultura en México y en el mundo.

Según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAOSTAT, 2019) en 2018 hubo una producción total mundial de carne ovina de 9, 790,262 millones de toneladas. Los países que aparecen en los tres primeros lugares debido a su gran contribución son, China, Australia y Nueva Zelanda. México ocupa el treintaicincoavo lugar de la lista con una producción de 62,939 millones de toneladas. También de acuerdo a datos de (FAO, 2016) reportó que el consumo mundial promedio de carne de diferente procedencia animal, fue de 42.9 kg/año per cápita, en países desarrollados de 76.1 kg/año y en países en desarrollo 33.7 kg/año. Por otra parte también encontramos que China, Holanda y Rusia son los tres principales importadores de carne de ovino.

En la siguiente imagen podemos observar la dinámica de precios expresados en dólares que se habían observado en los periodos de 2001 a 2013 por la FAO y de 2014 a 2023 por la OCDE.

Ilustración 1 Dinámica de Precios Internacionales de la Carne de Ovino.

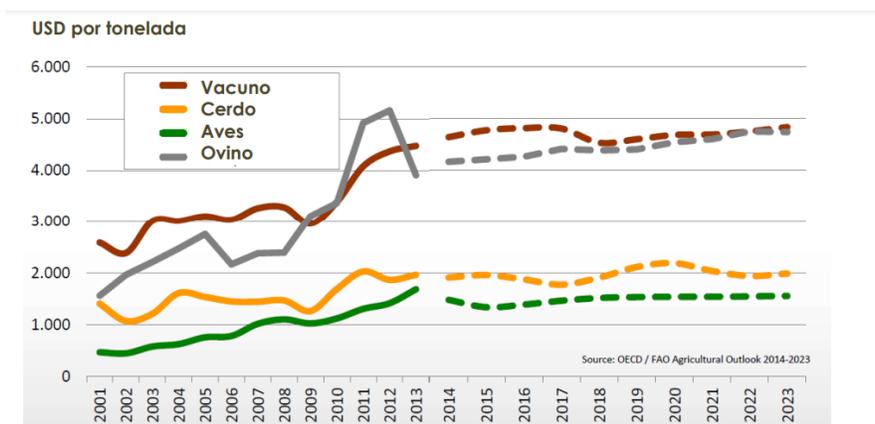


Ilustración 1. Dinámica de Precios Internacionales de la Carne de Ovino. Fuente Disponible: <https://interovic.es/sites/default/files/2016-02-18-Cristina-Gomez.pdf>

En México la ovinocultura creció un 23% en los últimos 10 años. El Estado de México, Hidalgo y Veracruz son las entidades que más aportaron al total de producción nacional, se estima que para el año 2017 existían 8.9 millones de cabezas, de acuerdo a datos proporcionados por el Sistema Producto Ovinos. (SPO, 2018)

En el año 2019 el estado de Guanajuato produjo un total de 2,256 toneladas de carne en canal siendo este el primer lugar en los registros del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP, 2019)

El Consumo Nacional Aparente se obtiene de la producción nacional, más las importaciones, menos las exportaciones, obteniendo como resultado el consumo aproximado de algún producto, en este caso en la Imagen 2 podemos observar el comportamiento de consumo de la carne de ovino en México teniendo una tendencia bajista..

Ilustración 2 Consumo Nacional Aparente de carne de ovino en México.

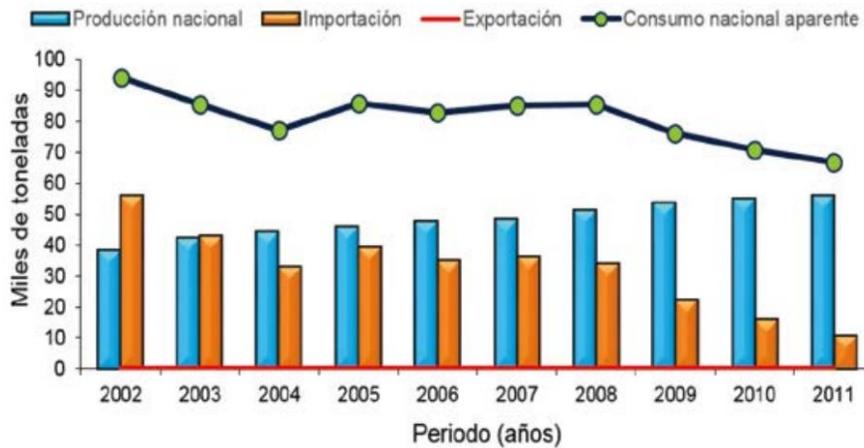


Ilustración 2 Consumo Nacional Aparente de carne de ovino en México. Fuente: AgroProductividad 2017. Consulta, 10/10/2020

La unidad de producción pecuaria que respecta a la comunidad, cuenta con cuatro productores, los cuales tienen un manejo mixto de especies, esto se refiere a que en un mismo corral llegan a tener bovinos, ovinos y caprinos. Los productores utilizan un sistema extensivo para el mantenimiento y alimentación del ganado, para el que disponen de cinco hectáreas comunales, mismas que no tienen un mantenimiento adecuado con el cual se pueda potencializar el uso de los pastizales, ya que el aprovechamiento de pastura es únicamente el que proporciona la temporada de agostadero.

El uso del agua depende en su totalidad de las captaciones por medio de bordos, todos los productores indicaron que en sus propiedades disponen de esta tecnología, así como también cuentan con el derecho para extraer agua de un pozo comunitario. Ningún productor cuenta con un sistema sanitario o de vacunación en su rebaño y tampoco cuentan con conocimiento de un plan de manejo efectivo de reproducción, por lo tanto no tienen un registro de gastos que les permita saber los costos que demanda la producción. El auto

consumo es primordial para ellos y es en gran medida el verdadero fin por el cual conservan sus rebaños⁴.

4.2 Refugio De Rosas. Descripción del entorno.

4.2.1 **Localización geográfica.**

Latitud norte: 21° 07' 7.1" Longitud oeste: -101° 47' 8.4" Altitud: 1.940 metros sobre nivel de mar.

4.2.2 **Política.**

Localizada en la República Mexicana en el estado de Guanajuato, situado al oeste de la mancha urbana del municipio de León y en colindancia con el estado de Jalisco.

- ✓ Identificación geo estadística INEGI
- ✓ Clave de entidad federativa: 11 Entidad federativa: Guanajuato
- ✓ Clave de municipio: 020 Municipio: León
- ✓ Clave de localidad: 0421 Localidad: Refugio de Rosas

4.2.3 **Vías de comunicación.**

La comunidad no cuenta con un camino directo, sin embargo existe un camino de terracería al "Centro Familiar La Soledad" el cual conecta a la calle principal de la comunidad con la colonia Balcones de las Joyas, mismo que cuenta con una distancia de 3.79 km. La segunda vía de acceso puede ser tomada en el Bulevar Las Joyas cerca de 368 metros antes de llegar al entronque de la carretera León – Aguascalientes, ahí se tomará terracería de lado derecho y se debe avanzar aproximadamente 2.6 km por "Libramiento carretero 1406" hasta llegar a la calle principal de la comunidad. La tercera vía de acceso es; tomar la carretera León – San Francisco del Rincón, por la vialidad que conduce a Cortijos la Gloria, de ahí se seguirá hasta el entronque de la carretera León – Aguascalientes para tomar el entronque de corral de piedra y hacer el recorrido por "Libramiento carretero 1406".

⁴ Fuente: Informe de servicio social del programa Impulso a la reactivación productiva de comunidades, REPROCOT ejercicio 2017

En la imagen, (croquis de ubicación), se marcan con estrellas de cuatro puntos los accesos a la comunidad. Como primer acceso (estrella verde) conexión de la comunidad con colonia Balcones de la Joya. Como segundo acceso (punto azul) conexión de la vialidad Bulevar Las Joyas con el entronque a corral de piedra y posteriormente a Refugio de Rosas y como tercer acceso (punto morado) camino a Cortijos la Gloria, posterior entronque en carretera León-Aguascalientes y después a libramiento carretero 1406.

4.2.4 **Aspectos fisiográficos.**

El relieve es la forma en que se presenta la superficie de la Tierra. El relieve Mexicano es extraordinariamente variado, podemos encontrar desde cadenas montañosas hasta grandes planicies costeras pasando por valles, cañones, altiplanicies y depresiones entre otras formaciones.

Sin embargo, el conocimiento fisiográfico de una región implica, además de la identificación de los principales rasgos del relieve, la explicación de los procesos que intervienen en su modelado y que le han dado su aspecto actual. Las provincias fisiográficas son regiones en el que el relieve es el resultado de la acción de un mismo conjunto de agentes modeladores de terreno, así como de un mismo origen geológico, lo mismo que un semejante tipo de suelo y de vegetación que sustenta.

La Dirección General de Geografía de INEGI determinó una división en 15 regiones fisiográficas que son:

1. Península de Baja California
2. Llanura Sonorense
3. Sierra Madre Occidental
4. Sierras y Llanuras del Norte
5. Sierra Madre Oriental
6. Grandes Llanuras de Norteamérica
7. Llanura Costera del Pacífico
8. Llanura Costera del Golfo Norte

9. Mesa del Centro
10. Eje Neovolcánico
11. Península de Yucatán
12. Sierra Madre del Sur
13. Llanura Costera del Golfo Sur
14. Sierras de Chiapas y Guatemala
15. Cordillera Central

4.2.5 ***Provincia fisiográfica.***

Las diferentes provincias fisiográficas, sub provincias y sistemas de topofomas, delimitan a una gran variedad de formas del relieve, definidas por su origen geológico y litológico.

El estado de Guanajuato se encuentra dividido por las regiones del Eje Neovolcánico y la Mesa del Centro, por su parte, Refugio de Rosas se encuentra en la región del eje volcánico, mismo que es conocido como Sierra Volcánica Transversal que junto con la Sierra Madre del Sur, es una de las provincias con mayor variación de relieve y de tipos de rocas.

4.2.6 ***Clima.***

La comunidad cuenta con un clima semi-cálido con un promedio de temperatura de 32° en los días más calurosos a 19° grados Celsius, en los días fríos. La precipitación pluvial media anual es de 697.6 milímetros; los vientos dominantes provienen del oeste.

4.2.7 ***Geología.***

La geología condiciona totalmente el paisaje donde se instalan y desarrollan los diferentes ecosistemas influyendo incluso en su clima. En función de los procesos geológicos acaecidos en una cierta zona va a depender su orografía, hidrografía, su tipo de suelo y por tanto su vegetación y su fauna

Según la información del área geológica de INEGI, Refugio de Rosas se encuentra en una zona libre de fallas o fracturas y se encuentra alejada de volcanes. En la siguiente imagen obtenida de la base de datos de INEGI se puede apreciar una falla cerca de la comunidad, así como la existencia de variados cuerpos de agua, dicha información data del año 2015.

4.2.8 **Topografía.**

La pendiente de terreno va desde 0% hasta 3% y en algunas zonas va a partir de 3% hasta 5%, con tipo de superficie del terreno de eje Neo Volcánico

4.2.9 **Suelo.**

Para determinar el uso de suelo en la comunidad se realizó el transecto comunitario (apoyados en el transecto de comunidad utilizado en la metodología de la FAO de Diagnostico Participativo Rural), este consistió en realizar un recorrido de observación por las áreas altas, medias y bajas de la comunidad, teniendo como objetivo principal el identificar los recursos existentes en la comunidad, identificando algunas de sus potenciales y limitantes. La siguiente tabla muestra el resultado del transecto mencionado.

Tabla 1 Resultados de transecto de la comunidad de Refugio de Rosas.

CARACTERÍSTICAS DE SUELO	PARTE ALTA	PARTE MEDIA	PARTE BAJA
	ALTITUD (msnm)		
TIPO DE SUELO	Franco limoso	Franco limoso	Franco limoso
VEGETACIÓN	Mezquite, pirul, nopal, maguey, cazahuate, cetácea	Eucalipto, fresno, huizache, pirul, jacaranda, palmera, tepozán	Nopales, huizache, eucalipto, pirules, mezquite
TAMAÑO DE PARCELA	3 hectáreas	1.5 hectáreas	2 hectáreas
FORMA DE TRABAJAR LATIERRA	Convencional, sin maquinaria	Tractor y yunta	Convencional, sin maquinaria
PRINCIPALES CULTIVOS	Maíz y frijol	Maíz, frijol, calabaza y pasto forrajero	Maíz, frijol y calabaza
GANADO Y CANTIDAD POR FAMILIA	De 2 a 4 Cabezas de ganado por familia	6 cabezas de ganado por familia	4 cabezas de ganado por familia
LIMITANTES	No hay acceso al agua y tampoco las condiciones para el ciclo del agua	No hay cultivos de riego, no hay zonas de recarga y tampoco infraestructura hidraulica	Falta de organización para el uso del agua de pozo
ACTIVIDAD PARA POTENCIALIZAR EL USO DE SUELOS	Asociar cultivos para aprovechar toda el agua utilizada	Delimitación de agostadero Para que el ganado paste	Aprovechar la cercanía a la presa y utilizar el agua de esta
ENFERMEDADES HUMANAS COMUNES	Gripe y tos en época de frio, Hipertensión y diabetes	Gripe y tos en época de frio, Hipertensión y diabetes	Gripe y tos en época de frio, Hipertensión y diabetes

Tabla 1 Resultados de transecto de la comunidad de Refugio de Rosas. Cuadro realizado en base a metodología Diagnostico Rural Participativo de la FAO y llenado con datos observados en el recorrido de la comunidad.

Refugio de Rosas, al encontrarse en la periferia de la zona urbana de León, muestra que el principal uso de suelo es para actividades agrícolas (aun cuando esta actividad se realiza en el aproximado de 10% del total de hectáreas disponibles), además de contar con zonas de matorral templado.

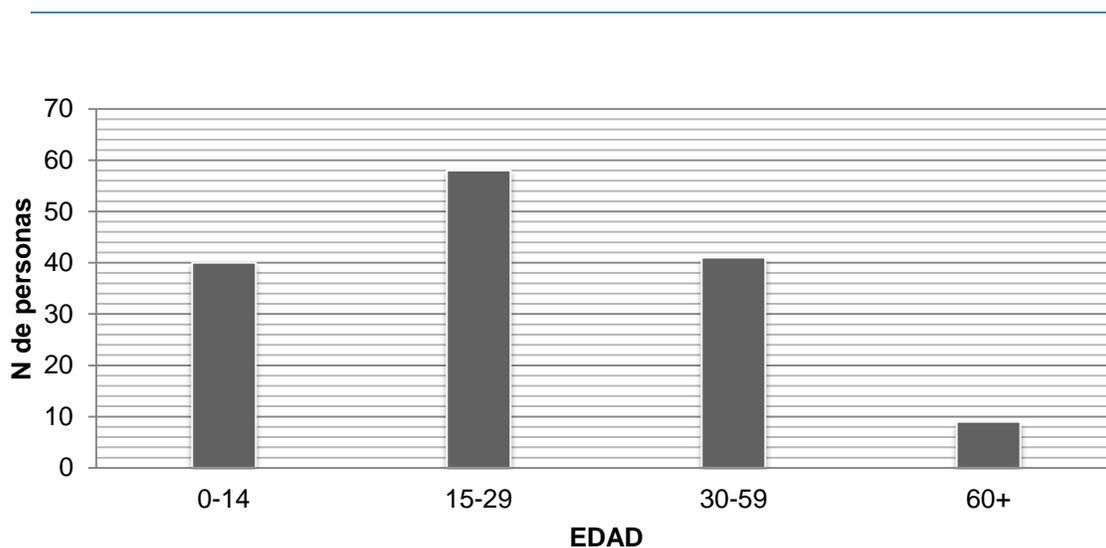
4.3 Aspectos sociales.

4.3.1 ***Población y pirámide poblacional.***

De acuerdo con el INEGI, una población se considera rural cuando tiene menos de 2,500 habitantes y a partir de 2,501 es considerada población urbana.

Según información del Inventario Nacional de Población y Vivienda de INEGI 2016, la población total de Refugio de Rosas fué de 148, segmentándose en una población de 40 personas de 0 a 14 años, 58 personas de 15 a 29 años, 41 personas de 30 a 59 años y 9 personas de 60 y más.

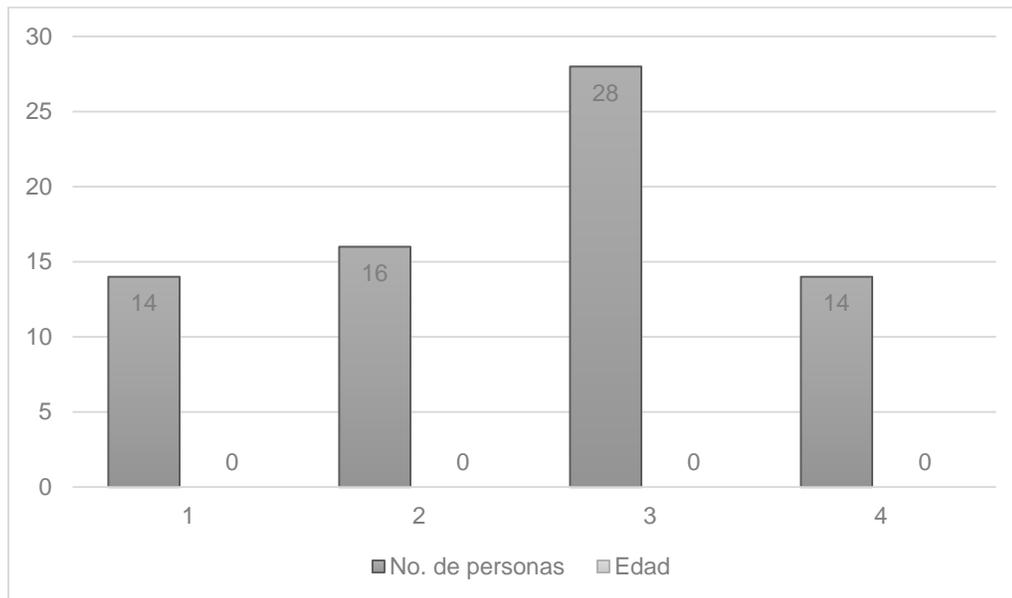
Gráfica 1 Población Refugio de Rosas.



Gráfica 1 Población Refugio de Rosas. León, Gto 2016 INEGI

Tomando en cuenta los datos obtenidos en INEGI, nos dimos a la tarea de realizar un censo a todas las amas de casa de la comunidad, siendo un total de 21 encuestas aplicadas, dichas encuestas nos arrojaron datos completamente distintos a los reportados por INEGI, nuestros resultados fueron, una población neta de 81 personas de las cuales; población de 0 a 14 años 14 personas, población de 15 a 29 años 14, población de 30 a 59 años 28 y población de 60 y más 14.

Gráfica 2 Resultados del Censo de Población Refugio de Rosas

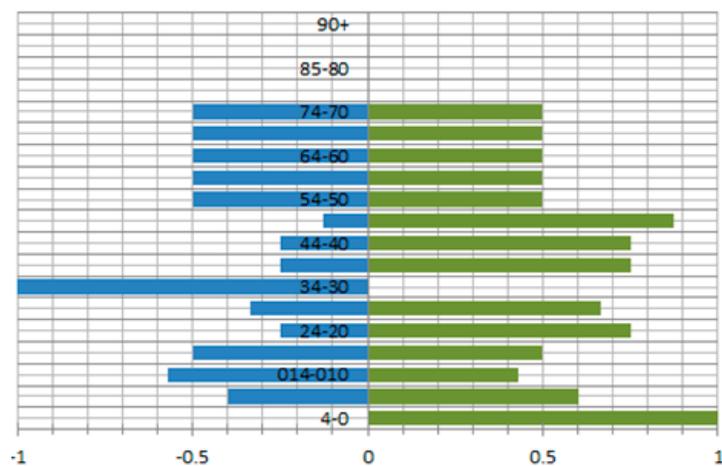


Gráfica 2 Resultados del Censo de Población Refugio de Rosas, León, Gto. DRP2017

Teniendo el siguiente comportamiento cuando se segmenta por sexo.

Gráfica 3 Pirámide población.

Pirámide Poblacional



Gráfica 3 Pirámide población censo DRP 2017

En cuanto a la población presente en la comunidad de Refugio de Rosas, es predominante la presencia de mujeres jóvenes de entre 0 y 40 años. Los varones de la comunidad, en su mayoría, se encuentran en edad avanzada y la población de varones jóvenes es escasa.

4.3.2 **Grado de marginación.**

La estimación del índice de marginación urbana 2010 tiene como antecedente los ejercicios presentados en 2000 y 2005. El objetivo de estos ejercicios es construir una media que refleje la situación de las Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB), permitiendo identificar al interior de las localidades de los municipios de mayor tamaño, las zonas donde se presentan las mayores carencias sociales. El área Geoestadística Básica (AGEB), es la extensión territorial que corresponde a la subdivisión de las áreas geoestadísticas municipales. Según sean sus características, se clasifican en dos tipos: AGEB urbana o AGEB rural.

En el siguiente cuadro se muestra información recabada en el censo de INEGI del año 2010 en colaboración con el Consejo Nacional de Población (CONAPO), la cual determina el grado de marginación, además del índice de rezago social de la comunidad Refugio de Rosas de acuerdo con parámetros establecidos por dicho consejo.

Tabla 2 Grado de Marginación de la localidad.

Refugio de Rosas	2005	2010
Población total	154	169
% Población de 15 años o más analfabeta	17.98	18.92
% Población de 15 años o más sin primaria completa	58.43	44.55
% Viviendas particulares habitadas sin excusado	33.33	38.24
% Viviendas particulares habitadas sin energía eléctrica	0.00	0.00
% Viviendas particulares habitadas sin agua entubada	43.33	100.00
% Ocupantes por cuarto en viviendas particulares habitadas	36.67	1.40
% Viviendas particulares habitadas con piso de tierra	3.33	0.00
% Viviendas particulares habitadas que no disponen de refrigerador	16.67	17.65

Índice de marginación	-0.60208	-0.17883
Grado de marginación	Alto	Alto
Lugar que ocupa en el contexto nacional		52,094

Tabla 2 Grado de Marginación de la localidad. Fuente: Estimaciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO) Índices de marginación 2005; y CONAPO (2011)

4.3.3 **Rezago social CONEVAL**

La CONEVAL define el nivel de rezago social de la comunidad Refugio de Rosas como medio. La siguiente tabla muestra los indicadores de marginación de la comunidad Refugio de Rosas:

Tabla 3 Indicadores de rezago social de la localidad.

Refugio de Rosas	2005	2010
Población total	154	169
% de población de 15 años o más analfabeta	17.98	18.92
% de población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela	18.18	5.41
% de población de 15 años y más con educación básica incompleta	85.39	73.87
% de población sin derecho-habienencia a servicios de salud	27.27	20.71
% de viviendas particulares habitadas con piso de tierra	3.33	0
% de viviendas particulares habitadas que no disponen de excusado o sanitario	40	38.24
% de viviendas particulares habitadas que no disponen de agua entubada de la red pública	43.33	100
% de viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje	43.33	50
% de viviendas particulares habitadas que no disponen de energía eléctrica	0	0
% de viviendas particulares habitadas que no disponen de lavadora	40	41.18
% de viviendas particulares habitadas que no disponen de refrigerador	16.67	17.65
Índice de rezago social	-0.72632	-0.25345
Grado de rezago social	2 bajo	Medio
Lugar que ocupa en el contexto nacional	0	0

Tabla 3 Indicadores de rezago social de la localidad. Fuente: Estimaciones del CONEVAL, con base en INEGI, II Censo de Población y Vivienda 2005 y la ENIGH 2005. Estimaciones de CONEVAL con base en el Censo de Población y Vivienda 2010

4.3.4 **Organizaciones presentes y sus objetivos.**

Mediante una dinámica, logramos que la comunidad participara y al mismo tiempo reflexionara acerca de las distintas organizaciones internas existentes en la comunidad, como resultado obtuvimos los siguientes datos:

Tabla 4 Organizaciones Internas de la Comunidad.

TIPO DE ESTRUCTURA	NÚMERO DE MIEMBROS	FUNCIONES	RESPONSABLE
Servicios	2	Vocal y Secretaria	Juana Juárez (V) Ma. Ángeles Torres (S)
Fiestas patronales	1	Organizar y reunir a la comunidad para este fin.	Manuel Becerra (†)
Eventos deportivos	1	Vender los pases y frituras	Gabriela
Comité escolar	3	Presidenta, Tesorera y Secretaria. Recaudar cuotas, avisos etc.	Imelda (P), Gabriela (T), Ma. De la Luz (S)
Comunal	1	Tesorero, secretario	Gabino Becerra

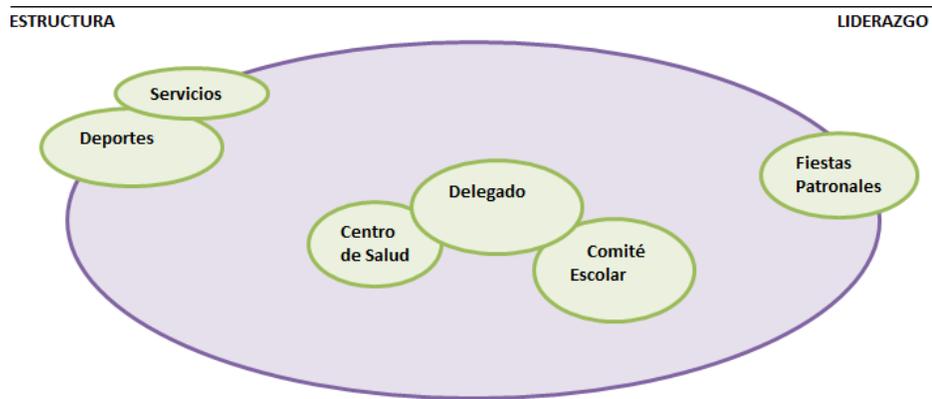
Tabla 5 Organizaciones Internas de la Comunidad. Fuente: *Elaboración propia con ayuda de la comunidad Refugio de Rosas DRP2017.*

En el transcurso de la dinámica pudimos observar que se les dificultaba el comenzar a reconocer las organizaciones o los distintos roles que tienen las personas de la comunidad y esto pudiera ser también una causa de que no exista una correcta gestión de recursos así como una correcta comunicación social, puesto que si el identificarlos en determinada

actividades cuesta trabajo esto significa que no hay un liderazgo y esto puede ser fundamental para futuros planes, Así como también nos percatamos de que los puestos eran asignados en contra de su voluntad y eso impide el buen desempeño de sus funciones dentro de los roles asignados.

Con la información expuesta en la tabla, se les pidió que acomodaran la información en un Diagrama de Venn, el cual permitió identificar a las instituciones u organizaciones que inciden en la comunidad, así como el trabajo que realizan y se hace una priorización, donde, entre más grande sea el círculo, mayor será la importancia o incidencia en las que tengan presencia estas organizaciones o instituciones en la comunidad:

Gráfica 4 Diagrama de Venn DRP2017.



Gráfica 4 Diagrama de Venn DRP2017. Fuente: *Elaboración propia con ayuda de la comunidad Refugio de Rosas (2017)*

4.3.5 ***Presencia de partidos políticos.***

La presencia de partidos políticos en la comunidad nunca fue muy notoria, a partir del año 2000, el partido político PAN comenzó a llegar a la comunidad con ayudas y donativos en especie, poco después fue desapareciendo esta presencia y la comunidad comenzó a recibir las invitaciones de partidos como PRD y PRI, pero se han mostrado indiferente ante estos, por lo que podemos inferir que el Partido Acción Nacional puede llegar a tener influencia dentro de la comunidad, pero no al 100%.

4.3.6 ***Presencia de religiones.***

La comunidad cuenta únicamente con la presencia de la religión católica-cristiana y cuenta con un templo dentro de la comunidad. La influencia de la religión en la toma de decisiones de la comunidad es casi nula, pues los habitantes solamente asisten a misa una vez por semana, el domingo. El padre encargado de realizar la ceremonia, solo asiste durante este día y es desentendido ante festividades y ceremonias que la comunidad pudiera organizar. Por lo que se puede dar por hecho que el impacto de esta religión es irrelevante.

4.4 Aspectos Económicos.

En el año 2016 el IMPLAN realizó una investigación del Polo de Desarrollo Rural Rancho Nuevo la Venta, del cual forma parte Refugio de Rosas en conjunto con otras 25 comunidades rurales. Dicha investigación dejó los siguientes antecedentes: en características de la población, la comunidad está conformada por un total de 148 habitantes, de los cuales, 15 personas en edad escolar no asisten a la misma, teniendo la comunidad un promedio de escolaridad de 4.8, con un rezago educativo de 82.35. La comunidad cuenta con un total de 34 viviendas distribuidas en 3 manzanas, de las cuales, 34 cuentan con piso de cemento, ninguna dispone de un solo cuarto, las 34 se mantienen sin disponibilidad de agua entubada, 13 no disponen de sanitario y 17 no disponen de drenaje.

Para corroborar la información se llevó a cabo una encuesta socioeconómica, la cual nos permite conocer las características de los hogares así como también nos permitió conocer las siguientes situaciones presentes en la comunidad:

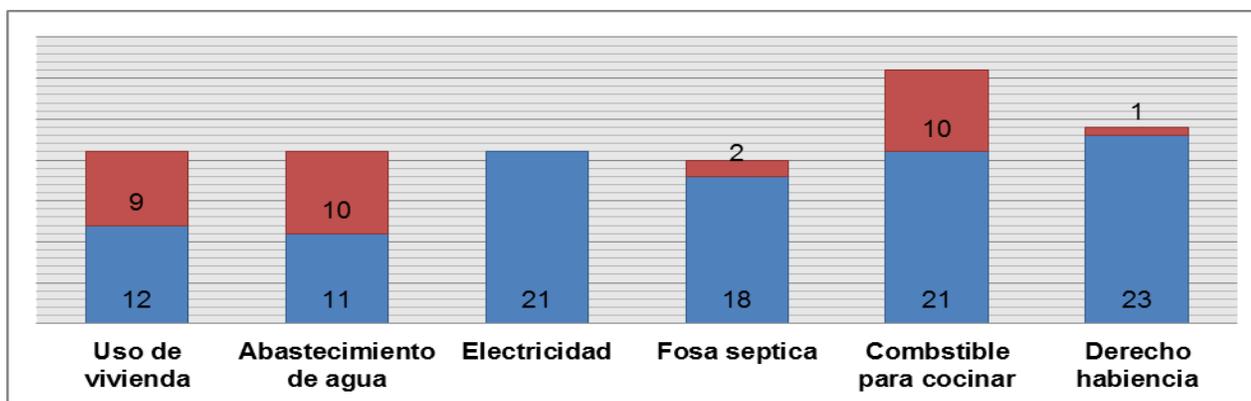
En torno a agua potable, la comunidad comparte la concesión de un pozo de abastecimiento de agua potable con dos comunidades aledañas (Rancho el Progreso, y Corral de piedra),

sin embargo dicho pozo se encuentra alejado de la comunidad (Rancho el progreso) lo que dificulta el abastecimiento, ya que según se nos ha externado el pozo ya no cuenta con suficiente agua, además de que quien se encarga de abastecer o “prender la bomba” únicamente lo hace una vez a la semana por un periodo no máximo de tres horas, haciendo que la comunidad haga un gasto extra en la contratación de pipas para su abastecimiento.

El drenaje, es inexistente en la comunidad y hay casas en las que a pesar de tener fosas no les son suficientes. En cuanto a electricidad, se cuenta con alumbrado en sus calles principales, así como en las viviendas. Servicio telefónico, la comunidad se encuentra en una zona cubierta parcialmente por señal móvil, siendo las áreas comunes las que mayor señal presentan y los hogares alejados los que tienen nula señal. Ninguna vivienda cuenta con teléfono fijo.

Después de cotejar y analizar los datos obtenidos de la encuesta socioeconómica antes mencionada, se muestra en la siguiente tabla las características observadas.

Gráfica 5 Resultados de encuesta socioeconómica.



Gráfica 5 Resultados de encuesta socioeconómica. Fuente: Elaboración propia con base al censo realizado Refugio de Rosas DRP 2017.

Respecto a la gráfica 5 en la variable de Uso de vivienda, 12 viviendas mantienen una actividad productiva asociada (tienen a los animales en su patio trasero) mientras que el resto, 9 únicamente es el hogar dentro del terreno.

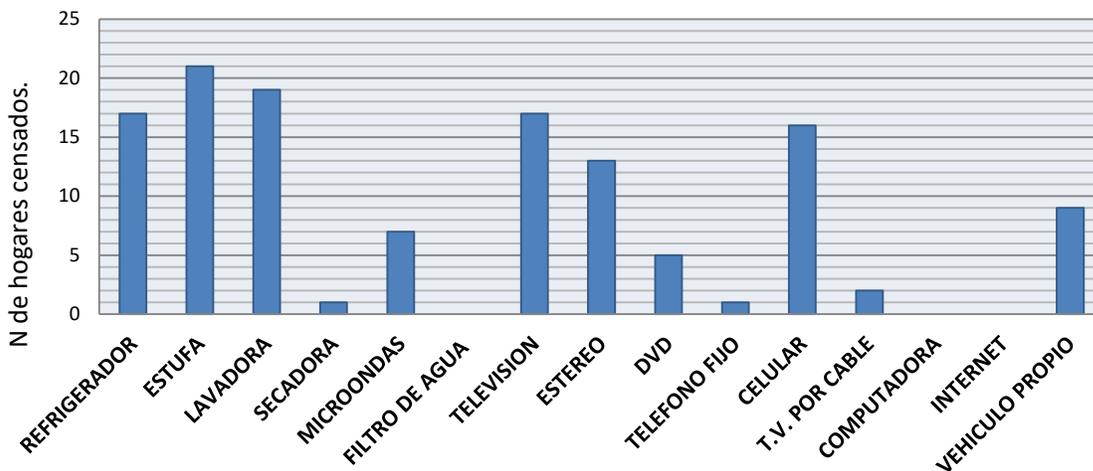
Las personas se ven en la necesidad de contratar pipas de agua siendo entonces, 10 familias que solo se abastecen del pozo y 11 quienes deben contratar pipas cada mes. Servicio eléctrico, todas las viviendas cuentan con este. Ningún hogar cuenta con drenaje pero 18 hogares cuentan con fosa séptica y 2 no. Un camión de aseo público del municipio de León pasa cada tercer día a hacer la recolección de los desechos.

El combustible utilizado para cocinar, 21 hogares cuentan con estufa de gas, sin embargo 10 personas a pesar de tenerlo prefieren seguir utilizando leña ya que el gas representa un gasto alto.

En cuanto a derecho habiencia en la comunidad se refiere, 23 familias se encuentran afiliadas al seguro popular y una al seguro social.

En cuanto a las características particulares de las viviendas las cuales están proyectadas en la gráfica 6. Se tabularon los electrodomésticos y línea blanca como, refrigerador, estufa, lavadora y microondas que están presentes en los hogares, al igual que la televisión, el estéreo o equipo de sonido, así como aparatos digitales para la reproducción de videos.

Gráfica 6 características particulares de las viviendas.



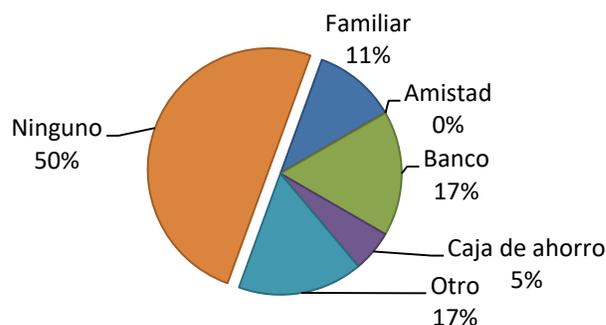
Gráfica 6 características particulares de las viviendas. Fuente: Elaboración propia con base al censo realizado Refugio de Rosas DRP 2017.

Los refrigeradores presentes en las casa son modelos de una o dos puertas siendo estos últimos los que en menor cantidad hay, la estufa común es la de cuatro quemadores con un horno, el modelo de lavadora es semi-automática (cilíndrica) solo un hogar tiene secadora centrifuga la cual está integrada a la lavadora. Los microondas son pequeños, ninguna casa cuenta con filtro de agua, en cuanto a aparatos televisivos, las casas disponen de televisiones de plasma, equipo de sonido de cuatro a ocho altavoces. En cuanto a los vehículos presentes en la comunidad en su mayoría son camionetas “chocolatas”⁵ el modelo más pequeño con ocho cilindros y la más grande de 10.

En otro apartado de la encuesta realizada, nos enfocamos a conocer el entorno de finanzas de las personas, preguntándoles si es que alguna vez habían solicitado algún tipo de préstamo a alguna persona o entidad bancaria-financiera, recolectando información tanto de las amas de casa como de las personas.

La mitad de las personas encuestadas respondieron no haber accedido a algún tipo de préstamo, mientras que el 39% de los mismos han obtenido préstamos en instituciones bancarias, cajas de ahorro u “otros”, el resto de la población hacían referencia a que como tal no hacían peticiones de préstamos en efectivo, sino en especie en las dos tienditas de abarrotes, a familiares o amigos de la comunidad. En la siguiente gráfica se muestra la información mencionada anteriormente.

Gráfica 7 Finanzas personales.

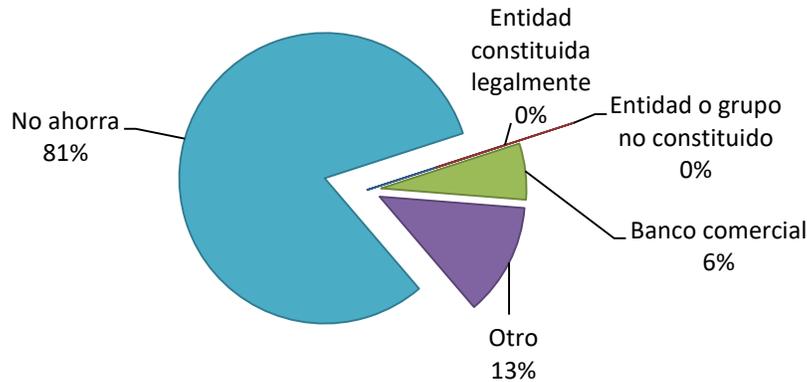


Gráfica 7 Finanzas personales. Fuente: Elaboración propia DRP 2017.

⁵ Los autos **chocolate** como coloquialmente se los conoce en México son automóviles de marcas y/o versiones nunca comercializadas en México por concesionarios; el 95% de todos estos vehículos provienen de Estados Unidos de América (WIKIPEDIA, 2009)

Otra interrogante que se planteo fue el saber si es que algún integrante de la familia tenía el hábito del ahorro y estos fueron los resultados.

Gráfica 8 Resultados de hábito de ahorro.



Gráfica 8 Resultados de hábito de ahorro. Fuente: Elaboración propia DRP 2017.

En la figura 8, se observa que más de la mitad de la comunidad no tiene el hábito del ahorro en entidades constituidas ni en entidades no constituidas, ya que las personas se manifestaban hacia estas con mucha desconfianza, por otro lado 13% de la población prefería ahorrar su dinero en escondites dentro del hogar y un 6% en un banco comercial (banco azteca).

Hasta este punto podemos resumir la comunidad en la siguiente ficha técnica, la cual destaca los aspectos más relevantes.

Tabla 5 Ficha técnica de la comunidad Refugio de Rosas.

Estado: Guanajuato. Municipio: León. Comunidad: Refugio de Rosas.

ACTIVIDADES ECONOMICAS: Actividad Primaria, agricultura de temporal para autoconsumo y ganadería (bovino, ovino, caprino, avícola)		DIRECCION/COORDENADAS/ REFERENCIAS: Latitud norte: 21° 07' 7.1" Longitud oeste: - 101° 47' 8.4" .			
TENENCIA DE LA TIERRA	Propiedad privada				
Promedio lluvia	493.21mm	Promedio	De 32° a	Religión	Católica

anual.		Temperatura.	19°		Cristiana
Número de casas	34			Altitud	1 902 msnm
Número de familias	24	Total de manzanas.	3	Ventas.	Venta de animales ocasionalmente.
Número de familia por casa	1 a 3			Total tierras cultivables	100ha
Madres solteras	0	Parteras	0	Salubridad	Sin desagüe
Mujeres/otros trabajos	3	Personas de la comunidad que migraron a la ciudad	30	Otras comunidades cercanas	Rancho progreso y Corral de piedra.
Estructura Organizativa.					
Número de ancianos.	60+ > 14	Núm. Minusválidos	0	Autoridades: DELEGADO; Gabino Becerra	
Población en edad escolar		3 - 5 años	5	13 - 15 años	7
		6 - 12años	5	16 - 25 años	9
Total Habitantes	81	Saben leer y escribir	45	NO saben leer y escribir	5
Población económicamente activa	20	Acceso al mercado	Si	Niños no estudiantes de 3 a 12 años	15
Núm. Letrinas en la comunidad	24	Acceso a energía eléctrica	Si	Acceso a los medios de Comunicación	Cuentan con señal telefónica.
		Acceso al agua	ACCESO DEFICIENTE PARA LA MAYORIA DE LAS PERSONAS DE LA COMUNIDAD.	Vías de acceso	Caminos de terracería.

SUELO		Distribución de la tierra		No. Productores que utilizan	
Relieve	Eje neo volcanico	Agrícola	POCO FERTIL	Tracción animal	POCO USADO

Fertilidad	Poca	Pasto	PASTIZAL NATURAL	Labranza mínima	YUNTA
Núm. de familias	20	Tepetate	NO	Abono	ESTIERCOL
Erosión	PLANOSOL	Agricultura Orgánica	NO		
Núm. Familias que emigran	9 familias	Bosque	NO	Insecticidas	En baja dosis
Extranjero	Estados unidos				
Mayor cercanía a la mancha urbana de la ciudad	Salida directa a balcones de las Joyas.				

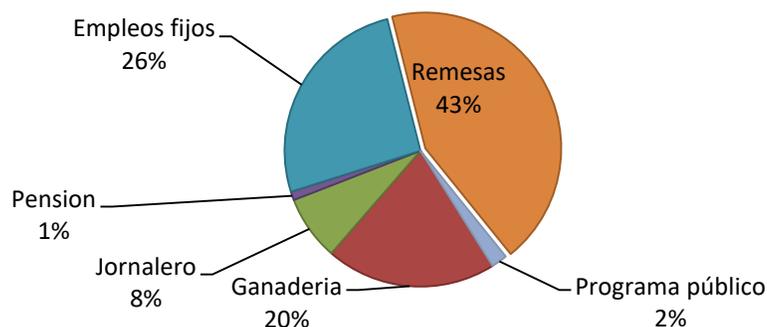
Tabla 6 Ficha técnica de la comunidad Refugio de Rosas. Fuente: Cuadro en base a metodología Diagnóstico Rural Participativo del INSFOP/, llenado con datos obtenidos en distintas encuestas en la comunidad.

4.4.1 Fuentes de ingreso de las familias y/o de la comunidad.

Los ingresos que las familias de la comunidad perciben proceden de remesas y del salario que reciben los jefes de familia, que en su mayoría son obreros dedicados a la curtiduría y solo dos familias son las que se rigen por jefatura femenina.

De las encuestas realizadas, se creó una base en la cual se reunieron los datos para posteriormente generar una media aritmética por cada concepto.

Gráfica 9 Fuentes de ingreso de las familias de la comunidad.



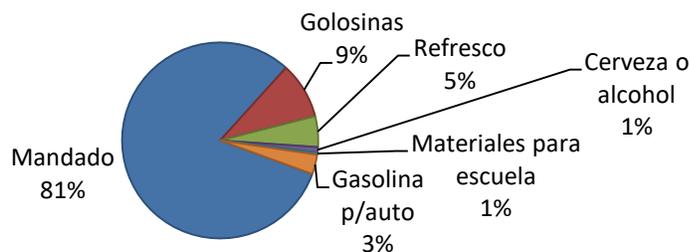
Gráfica 9 Fuentes de ingreso de las familias de la comunidad. Fuente: Elaboración propia DRP 2017.

En la tabla 12 se observa el comportamiento de los ingresos mensuales que percibe la comunidad, siendo las remesas el principal ingreso con un 43%, que en la media aritmética nos da una cantidad de \$3,600 por familia, en cuanto a ingreso secundario se encuentra el ingreso por empleos fijos con un 26% que representa un ingreso de \$2,166.67 por familia, en el ingreso terciario tenemos la ganadería, el cual representa un 20% siendo un total de \$642.86 por familia, este ingreso no es fijo, pues se generara dependiendo de la venta de sus animales en pie (en un mes pueden vender 5 ejemplares y en otros meses puede que no tengan ninguno disponible), seguido de los jornaleros, programas públicos y pensión. Siendo la agricultura el único rubro del cual no se percibe ningún ingreso, pues aunque esta actividad si se desarrolla en la comunidad, es únicamente para el autoconsumo.

4.4.2 Egresos de las familias de la comunidad.

Los egresos de las familias de la comunidad, son generados principalmente en el pago de servicios, alimentación y transporte. Las siguientes graficas son resultado de las encuestas socioeconómicas aplicadas a las amas de casa de la comunidad, donde por preguntas específicas, los resultados fueron los siguientes:

Gráfica 10 Gastos Semanales.

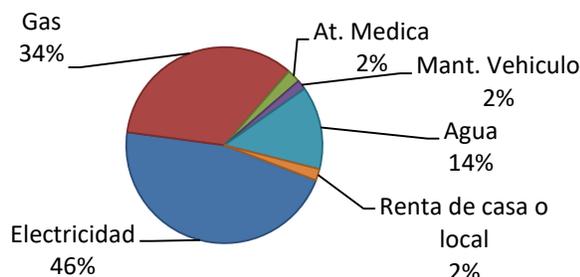


Gráfica 10 Gastos Semanales. Fuente: Elaboración propia DRP 2017.

La distribución de los gastos semanales se concentran en la alimentación familiar representándose esto en el mandado 81%, seguido del gasto en productos golosina con 9%, posteriormente el porcentaje destinado a bebidas gaseosas fue del 5%.

Son 9 familias las cuales disponen de vehículo propio, para estas familias el gasto para gasolina representa un 3% semanal. Mientras que para las 9 familias que aún tienen niños en edad escolar, el gasto semanal para materiales o tareas representa el 1%.

Gráfica 11 Gastos Mensuales.



Gráfica 11 Gastos Mensuales. Fuente: Elaboración propia DRP 2017.

En cuanto a gastos mensuales para el pago de servicios, tenemos que la electricidad, el gas y agua son los principales rubros a los que se destina el dinero, seguido de la atención médica, lo cual abarca aquellos gastos que se hicieron en la compra de medicamentos o materiales de curación o una consulta médica particular.

4.4.3 **Actividad económica primaria.**

Se llama actividad económica a cualquier proceso mediante el cual obtenemos productos, bienes y los servicios que cubren nuestras necesidades y que permiten la generación de riqueza dentro de una comunidad (ciudad, región, país) mediante la extracción, transformación y distribución de los recursos naturales o bien de algún servicio, teniendo como fin la satisfacción de las necesidades humanas.

En el siguiente cuadro hacemos un análisis general de los recursos históricos de la comunidad Refugio de Rosas, el cual fue realizado con información a partir de pequeñas charlas informales con integrantes de la comunidad.

Tabla 6 Recursos históricos de la comunidad Refugio de Rosas.

PERIODO	BOSQUES	AGRICULTURA	GANADERIA	SUELO	AGUA	TECNOLOGIA	INFRAESTRUCTURA
1950	NO APLICA	MAIZ Y FRIJOL ABUNDANTE	GANADO DE CARNE ABUNDANTE	SUELO FERTIL	ABUNDANTE	LABRADO, YUNTA	CASAS, EN SU MAYORIA DE ADOBE
1990	NO APLICA	MAIZ Y FRIJOL BASTANTE	GANADO DE CARNE BASTANTE	ALGUNAS ZONAS FERTILES, INVASION DE PLAGA	ESCASA	LABRADO CON YUNTA	CASAS, ESCUELA
2018	NO APLICA	MAIZ Y FRIJOL DISMINUIDO	GANADO BOVINO DISMINUIDO. OVINO - CAPRINO BASTANTE. AVICOLA REGULAR	SUELO EROSIONADO, TEMPORAL, MONOCULTIVO. PLAGA	ESCASA	LABRADO CON YUNTA, RENTA DE MAQUINARIA	CASA, ESCUELA, JARDIN, KIOSKO, TIENDAS

Tabla 7 Recursos históricos de la comunidad Refugio de Rosas. Fuente: Elaboración propia DRP 2017.

4.4.4 Agricultura

La actividad económica primaria de la comunidad está comprendida por: la agricultura y la ganadería. Por agricultura entendemos que es el conjunto de actividades y conocimientos desarrollados por el hombre, destinados a cultivar la tierra y cuya finalidad es obtener productos vegetales (como verduras, frutos, granos y pastos) para la alimentación del ser humano y del ganado⁶.

Tras realizar una encuesta a las familias que realizan la actividad para conocer las características de su producción, los datos obtenidos son los siguientes:

- Se cuenta con una extensión acumulada de 100 hectáreas que son usadas para agricultura y agostadero (se observó además que se realiza la actividad en conjunto de agro-silvo-pastoreo).
- Entre marzo y septiembre de 2017 se sembró un acumulado de entre 5-10 hectáreas de cultivo temporal por lo que podemos concluir que respecto al aprovechamiento de tierra solo se utilizó el 10% durante este año y el 90% restante se encontró en reposo.
- El total de las hectáreas sembradas del año 2017, contaron con siembra de temporal esto debido a la escasa disponibilidad del agua.
- En los últimos cinco años el área sembrada por familia fue de 2 hectáreas c/u.
- Nueve familias son las que siguen realizando actividades agrícolas.

⁶ Fuente: Definiciones de Oxford languages.

- 15 hectáreas cuentan con uso variado, entre los usos se encuentran: construcción, corrales, arenales, o con espacio para almacenaje de agua (bordos, presas, pozos).
- Del total de terreno: Dos hectáreas son de uso comunal incluyendo las superficies habitadas y el área de plaza e iglesia, y las otras 100 hectáreas son de propiedad privada.

Tabla 7 .Uso y división de la superficie de Refugio de Rosas.

USO	SUPERFICIE
Agricultura	40 hectáreas
Agostaderos	15 hectáreas
Construcción	15 hectáreas
En reposo	30 hectáreas
TOTAL	100 hectáreas

Tabla 8 .Uso y división de la superficie de Refugio de Rosas. Fuente: Elaboración propia DRP 2017.

Tabla 8 Calendario de producción.

RUBRO		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
VARIETADES	MAIZ												
	FRIJOL												
	CALABAZA												

Tabla 9 Calendario de producción. Fuente: Elaboración propia DRP 2017

En la tabla anterior se puede observar los diferentes cultivos que se encuentran en la comunidad Refugio de Rosas, siendo el maíz y el frijol los granos que más familias cultivan, en un sistema de agricultura asociada (maíz, frijol y calabaza) la calabaza con escasa presencia. Las líneas con color azul son los meses determinados por temporal que comprende desde el periodo de la siembra hasta la cosecha.

Tabla 9 Calendario Estacional.

AGRICOLA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Preparación del terreno												
Siembra												
Abono												
Control de malezas												
Control de plagas												
Cosecha									Elote		Grano	

Tabla 10 Calendario Estacional. Fuente: Elaboración propia DRP 2017.

En la tabla anterior se observan las diferentes labores que realizan las familias de la comunidad, las cuales consisten en la preparación del terreno (barbecho y rastreo) utilizando como principal herramienta el tractor agrícola seguido de la siembra, esta labor es realizada a mano, la fertilización del suelo se hace con estiércol de los ganados bovino, ovino y caprino acompañado con un poco de fertilizante químico, el control de malezas se realiza a mano y en muy pocas ocasiones se hacen aplicaciones de herbicidas, para finalizar la cosecha se realiza en dos etapas; la primera en el mes de septiembre con el fin de obtener el elote tierno para consumo humano y la segunda etapa a finales del mes de octubre y los primeros días del mes de noviembre donde se cosecha el grano para la elaboración de tortillas, así como la selección de semillas para la siguiente siembra y alimentación de ganado.

Tabla 10 Tipos de semilla utilizados en la comunidad Refugio de Rosas y usos.

Diferentes usos	
Semilla	Maíz, frijol y calabaza criollo
Venta	N/A
Trueque	intercambio entre familiares o vecinos
Regalo	N/A
Consumo	Autoconsumo
Almacenaje	Técnicas desarrolladas por los propios productores.
Características	
Mes de floración	Julio
Resistencia a plaga	No presenta
Resistencia a enfermedades	No presenta
Resistencia a sequía	No presenta
Rendimiento/ Ha	333.3kg
Color de grano	Especie criolla
Precocidad	N/A
Comercio	N/A

Tabla 11 Tipos de semilla utilizados en la comunidad Refugio de Rosas y usos. Fuente: Elaboración propia DRP 2017.

4.4.5 **Resultados del censo a familias con actividades agrícolas.**

Total de hectáreas activas para uso agrícola en la comunidad	10 hectáreas.	Variedades: Maíz, frijol y calabaza.
--	---------------	--------------------------------------

Total de familias que realizan actividades agrícolas	9 familias
--	------------

Tierras de temporal	40 hectáreas.
---------------------	---------------

Tierras con potencial de Riego	Ninguna
--------------------------------	---------

Tecnología Agrícola presente en la comunidad.

- Ninguna familia utiliza semilla mejorada, ni certificada.
 - Ocasionalmente las familias utilizan bajas dosis de fertilizantes en sus siembras.
 - Todas las familias utilizan el estiércol de vaca como abono.
 - Ninguna familia recibe algún tipo de asesoría o capacitación respecto a los cultivos.
-

Equipo e Instalaciones agrícolas presentes

- 3 familias cuentan con acceso a algún bordo de agua cerca de sus cultivos, el cual no aprovechan.
- Ninguna familia tiene acceso directo a algún pozo profundo.
- Ninguna familia tiene trilladora, cosechadora, desgranadora, empacadora o seleccionadora, en

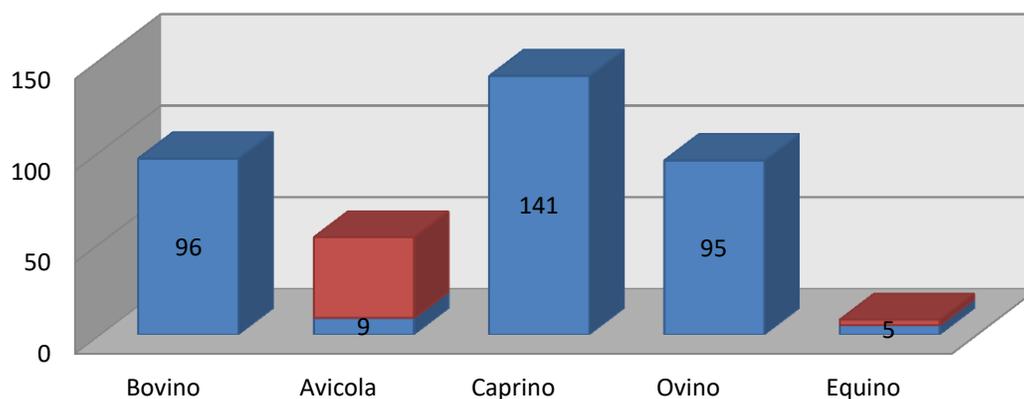
alguna ocasión algunas familias expresaron que rentan tractores para hacer más fácil la preparación de la tierra, pero después de este, lo demás es manual, en algunas ocasiones ayudados por animales de tiro.

4.4.6 **Ganadería.**

La actividad ganadera se desarrolla como una actividad de traspatio⁷. Las principales especies en explotación son: caprinas, ovinas, bovinas y avícolas.

Para conocer el entorno de la explotación de las especies nos dimos a la tarea de aplicar encuestas a las familias que tuvieran animales de traspatio, y se obtuvo la siguiente información.

Gráfica 12 Inventario Ganadero en la comunidad Refugio de Rosas.



Gráfica 12 Inventario Ganadero en la comunidad Refugio de Rosas. Fuente: Elaboración propia DRP 2017.

⁷ Son terrenos que se encuentran en los alrededores de la casa y en donde el grupo doméstico o familiar desarrolla diversas actividades, entre ellas la explotación de plantas y/o animales.

Complementario a la gráfica, se presenta el siguiente cuadro con la segmentación de las especies presentes.

Tabla 11 Especies explotadas en la comunidad.

Tipo de Animal	Número de familias	Cuántas fam. Vacunan	Tipo de infraestructura que tienen	Total de animales
Ganado menor				
Aves	5	0	Traspatio	53
Ovinos	5	0	Traspatio	95
Caprinos	7	0	Traspatio	141
Ganado mayor				
Equinos	3	0	Traspatio	8
Asnos	N/A	N/A	N/A	
Bovinos	2	2	Traspatio	96

Tabla 12 Especies explotadas en la comunidad. Fuente: Elaboración propia DRP 2017.

Debido a la crianza de traspatio en la comunidad, el manejo de los animales no es el correcto, derivado de esto la zoo-sanidad es deficiente, ya que las actividades de desparasitación, baño antiparasitario (solo dos familias de ocho que explotan bovinos, lo realizan), vacunas y otras actividades de manejo a partir del pesaje al parto y pesaje general, no se realizan por lo cual no se pueden tener los rendimientos óptimos.

A continuación se muestra el calendario estacional ganadero que predomina en la comunidad:

Tabla 12 Calendario Estacional Ganadero.

GANADERO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Disponibilidad de pastos												
Enfermedades												
Pesaje al parto												
Pesaje general												
Destetes												
Desparasitación												
Baño ectoparásito (garrapatas y piojos)												

Tabla 13 Calendario Estacional Ganadero. Fuente: Elaboración propia DRP 2017.

En el calendario estacional ganadero (tabla 12), observamos que pese a que la comunidad dispone de pastos todo el año, son los meses de agosto a diciembre, cuando estos se encuentran en su mejor etapa, es por esto que los destetes se realizan en julio y diciembre.

En cuanto a la implementación ectoparásitaria y vacunas, solo dos familias son quienes aplican esto debido a que son los únicos que venden en pie para el rastro y por norma les piden estos requisitos, entonces las demás especies como lo son ovinos, caprino y equinos no son tratados en ningún momento.

Tabla 13 Principales enfermedades en la práctica ganadera.

RUMIANTES

- Parásitos redondos o lombrices
Parásitos planos, coxidia.
 - Diarrea, diarrea de leche, diarrea infecciosa, diarrea por parásitos, diarrea por coxidia.
 - Enfermedades respiratorias, neumonía.
 - Mastitis, timpanismo, retención placentaria, prolapso vaginal, brucelosis, garrapata, leptocirosis, tuberculosis, salmonelosis, laminitis.
- En recién nacidos-destete.
- Adultos

AVES

- Salmonelosis, gripe aviar, influenza aviar, enfermedad coxidial, tifoidea, tuberculosis aviar, viruela aviar, bronquitis infecciosa (IB).

Tabla 14 Principales enfermedades en la práctica ganadera. Fuente: Elaboración propia DRP 2017.

4.4.7 Organización en las familias para las labores agropecuarias.

Las familias con relación a crianza de traspatio son 13, de las cuales nueve asocian la actividad con la agricultura, siendo entonces cuatro las familias que únicamente encajan en ganadería de traspatio. Dentro de las encuestas realizadas nos interesamos por saber el, ¿cómo es la organización y delegación de roles o actividades?, los resultados fueron los siguientes:

- ✓ Las 13 familias realizan las actividades entre ellos mismos, siendo los jefes de familia quienes más labores realizan, nadie dentro de la comunidad integra algún tipo de grupo o cooperativa para la realización de estas actividades.
- ✓ Los grupos de trabajo están conformados por dos a cinco personas, siendo los jefes de familias quienes más labores realizan y siendo los hijos a quien les corresponden distintas actividades (en el caso de tres a cinco miembros de la familia) el total de personas que realizan las actividades dentro de las 13 familias son 21.
- ✓ Dentro esta organicidad predomina la presencia de los varones siendo un total de 14 varones activos o inmersos en estas actividades y 4 mujeres con actividades designadas.
- ✓ Referente a las labores realizadas y el pago de algún salario o comisión por el trabajo, de las 21 personas, 15 personas trabajan sin ningún tipo de remuneración (estos son familiares de quien nos contestó la encuesta, ya sea hijo o marido) y 3 personas reciben algún tipo de remuneración, sin embargo, no obtuvimos la cantidad de dicho pago.
- ✓ Después o entre la plática las familias nos expresaban que tenían desinterés en formar parte de alguna cooperativa (que no hay) y por otra parte el estar dentro de alguna asociación ganadera o agrícola es algo irrelevante, puesto que no le ven algún plus, más que el tener que pagar cuotas o cosas por el estilo.

4.4.8 **Actividad económica secundaria.**

Las actividades industriales del sector secundario constituyen el conjunto de actividades económicas destinadas a la transformación de materias primas en productos elaborados mediante tecnología, mano de obra y capital.⁸ De acuerdo con la información recabada a lo largo de las visitas a la comunidad y analizando la información obtenida de las encuestas, se rectifica la nula presencia de dicha actividad.

⁸ Clasificación para actividades económicas INEGI 2019.

Pese a que no se desarrolla ninguna actividad de este tipo en la comunidad Refugio de Rosas, varios integrantes de esta prestan su servicio o mano de obra a las industrias circunvecinas a la comunidad.

4.4.9 **Actividad económica terciaria.**

El sector terciario se encarga de distribuir productos preparados y listos para su venta para el consumo humano⁹, lo cual no se efectúa en ningún caso. No se desarrolla ninguna actividad de este tipo en la comunidad Refugio de Rosas.

4.4.10 **Identificación de los sistemas de producción.**

Tabla 14 Identificación del sistema agrícola

AGRICULTURA	
Insumos	Semilla criolla, abono tradicional.
Procesos	Labranza convencional, cosecha manual. La mayoría de los jefes de familia, que son quienes realizan la actividad, llevan a cabo los procesos de manera manual o muy poco tecnificada. No cuentan con un registro financiero.
Productos	Granos para autoconsumo y alimento de ganado.

Tabla 15 Identificación del sistema agrícola. Fuente: Elaboración propia DRP 2017.

⁹ Clasificación para actividades económicas INEGI 2019.

Tabla 15 Identificación del sistema ganadero.

GANADERÍA	
Insumos	Pastoreo, pacas de alfalfa y medicamentos en las familias que aplique.
Procesos	Crianza de traspatio. No cuentan con un registro financiero. Pastoreo en las zonas cercanas las cuales se encuentran en estado crítico, ya que se encuentran sobreexplotadas.
Productos	Venta de bovinos en pie. Venta de huevo y huevo para autoconsumo. Pollos para autoconsumo. Venta de caprinos y ovinos en pie.

Tabla 16 Identificación del sistema ganadero. Fuente: Elaboración propia DRP 2017.

4.4.11 Dimensión de la unidad de producción típica.

La unidad de producción típica en la comunidad de Refugio de Rosas es el traspatio, el cual se identifica en que las familias tienen especies agrícolas o pecuarias en su patio o a los alrededores de su vivienda y éste se desarrolla en relación a los recursos tales como agua, tierra o terreno, infraestructura y equipo disponible.

El traspatio es considerado un agro-ecosistema y ha sido incluido y adaptado en diversos programas gubernamentales con el fin de mejorar la seguridad alimentaria y contribuir a la

reducción de la pobreza, ya que dentro de los programas se dan bases sólidas para una correcta explotación.

5 CAPITULO II MARCO REFERENCIAL.

El siguiente trabajo se expone mediante un análisis general a la explotación que actualmente realizan las familias de la comunidad de Refugio de Rosas, para así saber la disponibilidad de recursos naturales, materiales e intelectuales, necesarios para poder reconocer la viabilidad de la ovinocultura como un negocio que pueda generar ingresos adicionales a las personas que actualmente ya cuentan con un ható¹⁰ ovino en la comunidad, plasmando la información necesaria en un modelo de negocio, llenando los nueve bloques que sugiere el autor Alexander Osterwalder , con el cual podamos visualizar un posible panorama propicio de la ovinocultura como negocio rentable.

5.1 El lienzo del modelo de negocio.

Osterwalder & Pigneur, en su libro Generacion de Modelos de Negocio, describen un modelo de negocio como las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor. También nos mencionan que la mejor manera de describir un modelo de negocio es dividiéndolo en nueve módulos básicos que reflejen la lógica que sigue una empresa para conseguir ingresos. Estos nueve módulos cubren las cuatro áreas principales de un negocio: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad económica.

5.1.1 **Segmentos de mercado.**

Sin lugar a duda los clientes son el principal factor de interés para cualquier modelo de negocio, es posible aumentar la satisfacción de éstos agrupándolos en varios segmentos con necesidades, comportamientos y atributos comunes, por lo tanto.

5.1.2 **Propuestas de valor.**

Las propuestas de valor se entienden como un conjunto de productos o servicios que satisfacen las necesidades de un segmento de mercado determinado, o bien dicho son una

¹⁰ Porción de ganado mayor o menor.(RAE, 2019)

serie de ventajas o beneficios tales como productos y servicios que una empresa ofrece a los clientes.

5.1.3 **Canales.**

Los canales de comunicación, distribución y venta establecen la manera en que la empresa crea el contacto con los clientes adecuándolo a las necesidades de los distintos segmentos de mercado, siendo estos mismos a los que se pretende dirigirse de manera que se proporcione con éxito la o las propuestas de valor.

5.1.4 **Relaciones con clientes.**

Describen los diferentes tipos de relaciones o interacciones que construye una empresa con determinados segmentos de mercado, con el fin de captar, filtrar, fidelizar y estimular las ventas, mediante métodos que garanticen la relación que se pretenda tener con los clientes.

5.1.5 **Fuentes de ingresos.**

Se refiere al flujo de caja es decir cómo hace la empresa para generar dinero en los diferentes segmentos de mercado, dicho de otra manera los pagos realizados a cambio del suministro de una propuesta de valor.

5.1.6 **Recursos clave.**

Los recursos clave pueden ser físicos, económicos, intelectuales o humanos, además pueden ser propios de la empresa o alquilados. Permiten a las empresas crear y ofrecer una propuesta de valor, llegar a los mercados, establecer relaciones con segmentos de mercado y percibir ingresos.

5.1.7 **Actividades clave.**

Estas actividades son las acciones más importantes que debe emprender una empresa para tener éxito, son necesarias para crear y ofrecer una propuesta de valor, llegar a los mercados, establecer relaciones con clientes y percibir ingresos.

5.1.8 **Asociaciones clave.**

Las empresas crean alianzas para optimizar sus modelos de negocio, reducir riesgos o adquirir recursos.

5.1.9 **Estructura de costos.**

Se describen los principales costos en los que se incurre al trabajar con un modelo de negocio determinado. Tanto la creación y la entrega de valor como el mantenimiento de las relaciones con los clientes o la generación de ingresos tienen un costo.

6 CAPITULO III MARCO TEÓRICO.

Habiendo realizado un intenso trabajo de campo, y analizando e identificando los principales factores a tener en cuenta del sector en estudio, a continuación se define la modelización de negocio de la ovinocultura. La base para realizar este proceso es la metodología de Modelo de Negocios CANVAS, diseñado por Alexander Osterwalder. Esta metodología, describe de manera ordenada e interactiva, las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor, detallado en nueve bloques. A continuación, se procederá a explicar bloque por bloque sus componentes.

Ilustración 3 Modelo de negocio de la ovinocultura como ingreso secundario para las familias de la comunidad de Refugio de Rosas.

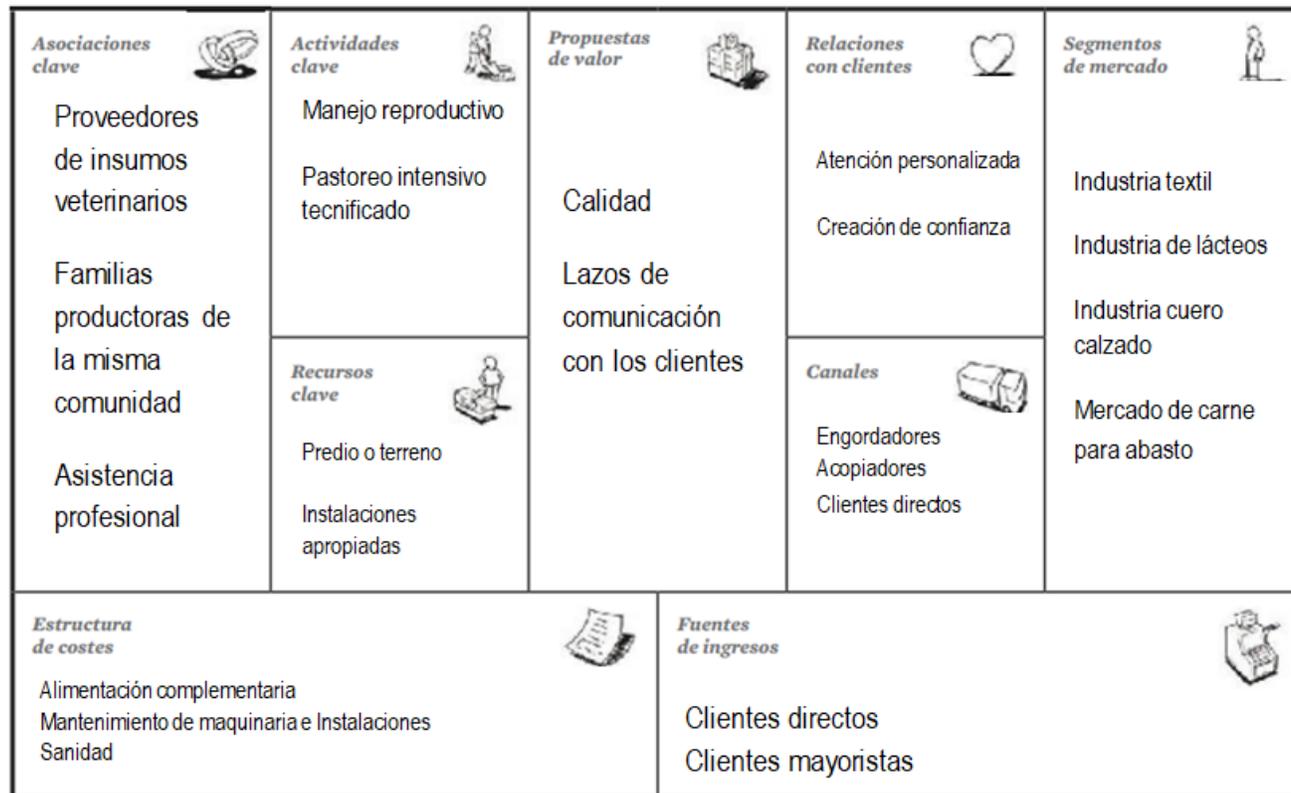


Ilustración 1 Modelo de negocio de la ovinocultura como ingreso secundario para las familias de la comunidad de Refugio de Rosas. Fuente: elaboración propia.

6.1 Segmentos de mercado.

En el presente apartado se sugiere a los productores, tres clasificaciones de posibles clientes considerando cuatro industrias importantes textil, lácteos, cuero calzado y carne para abasto, mismos que requieren productos directos de la ovinocultura para poder realizar su actividad económica correspondiente.

6.1.1 **Industria textil de lana.**

Existen compañías dedicadas a la producción de productos de lana en México, las cuales representan una pequeña parte del vasto mercado textil en el país, éstas se han distinguido desde hace muchos años por sus productos de gran calidad dirigidos principalmente a los mercados norteamericanos y europeos, aunque de igual forma pero en menor cantidad para el mercado local.

A través del tiempo, las empresas se han preocupado por modernizar su maquinaria y procesos para así competir de manera exitosa en los mercados a los cuales van dirigidos sus productos, en vista de la fuerte competencia basada en precios y buena calidad, de esta manera la industria evoluciona positivamente. (Criselda, 2017)

Como se menciona en el párrafo anterior, en la actualidad existen empresas que se dedican a la industria textil de lana que requieren de proveedores comprometidos y responsables con su trabajo de tal forma que sea posible fortalecer la cadena de valor, es conveniente considerar la posibilidad de poder proveer éste tipo de fibra, ya que es un nicho insatisfecho debido a la creciente demanda de las fibras biodegradables, esto significa un mercado muy atractivo para las familias ovinocultoras de México, especialmente para las familias de la comunidad de Refugio de Rosas, debido a que el comercializar con acopiadores el producto obtenido de las esquilas representa un ingreso económico en la actividad.

6.1.2 **Industria dedicada a la realización de productos lácteos.**

La leche es definida como el líquido obtenido en el ordeño higiénico de vacas, cabras u ovejas bien alimentadas y en buen estado sanitario. La leche es uno de los alimentos más importantes en la nutrición humana, por lo tanto, es de vital importancia garantizar su

consumo y conservación. Se entiende como derivado lácteo a todo producto que se fabrica tomando como materia prima la leche, ya sea extraído o fabricado a base de ella.

En México la producción de leche es muy heterogénea desde el punto de vista tecnológico, agroecológico y socioeconómico, incluyendo la gran variedad de climas regionales y características de tradiciones y costumbres de las poblaciones. Sin embargo, la industria de productos lácteos es la tercera actividad más importante dentro de la rama de la industria de alimentos en México, y depende de la disponibilidad de la leche nacional su crecimiento.

Cabe resaltar que la industria de los lácteos es un campo bastante extenso y de amplias aplicaciones técnicas, ingenieriles e incluso artísticas que hacen de un proceso de conservación, todo un abanico de posibilidades, sabores, aromas y sensaciones que además de brindar altos niveles de nutrición y beneficios, proporciona muchas oportunidades de generar valor agregado y desarrollo, así como un sin fin de oportunidades de ingresos económicos a las personas proveedoras de la materia prima. En este caso es la leche de oveja, que mediante un adecuado manejo del rebaño es posible obtener suficientes cantidades que pueden representar ingresos económicos diarios a las familias que realicen la actividad.

6.1.3 *Industria cuero calzado.*

La industria de la curtiduría surge hace más de 230 mil años, los humanos hemos tenido que usar la piel de otros animales para poder colonizar el mundo. Hoy en día, conseguir una es tan sencillo como ir a una tienda de ropa o de muebles, es ahí donde resalta la importancia que tiene la proveeduría de cueros para las empresas dedicadas al ramo de la curtiduría.

El cuero de oveja, es utilizado principalmente para forro de bolsos, zapatos, botas y chaquetas, también es usada para moldear y repujar por su flexibilidad ya que es un cuero muy poroso, es una piel elástica, fina, suave y con poco brillo.

La principal región, en México, donde se concentra la producción de productos derivados del cuero, y por lo tanto, donde se ubica una importante cadena de suministro es en el estado de

Guanajuato. Según datos del INEGI¹¹, en los municipios de León, San Francisco del Rincón y Purísima del Rincón se concentra el 64.8% de la producción de calzado en el país y el 76.4% del curtido y acabado en piel.

Así es como , las familias de la comunidad de Refugio de Rosas podrían obtener un ingreso esporádico pero significativo, a partir de la venta del cuero ya que sería una actividad que es fácil y práctica de realizar debido a la ubicación del lugar donde se desarrollan las actividades y el precio del producto siempre es bien cotizado, región que como ya lo mencioné ocupa el privilegiado lugar número uno en la industria de la curtiduría, por lo tanto, sería una opción viable el ser proveedores directos de cueros de ovejas a las pequeñas, medianas y grandes empresas dedicadas a tal giro.

6.1.4 ***Mercado de carne para abasto.***

En la mayoría de los lugares de la república mexicana en los que se realiza la actividad de la ovinocultura, es considerada como una actividad secundaria, que va muy de la mano con la agricultura y el auto empleo familiar, en la mayoría de estos lugares es muy común consumir carne de borrego los fines de semana ya sea en barbacoa o birria y con frecuente demanda en eventos sociales.

El inventario y producción de carne de ovinos en México aunque en los últimos años ha incrementado, no logra cubrir el mercado nacional por lo cual se recurre a las importaciones para satisfacer la demanda. El consumo en 2016 fue de 571 gramos por persona y es la especie de pequeños rumiantes mejor pagada a los productores.

Un problema en la ovinocultura nacional es la falta de eficiencia productiva de los rebaños, ya que existe una población de hasta 6.4 millones de animales, de la que solo se sacrifica un 32.8% para consumo, mientras que en países líderes en producción se rebasa el 50%.

En México gran parte de la carne de borrego que se consume, es destinado para la elaboración de la barbacoa (95-98%), solo el resto se destina a cortes finos¹². La barbacoa

¹¹ Datos obtenidos de la página del INEGI censo 2018.

es originaria del centro sur del país, aunque es un platillo con creciente popularidad por todo el país. El Estado de México destaca por ser el mayor acopiador, trasformador, comercializador y consumidor de carne de borrego en barbacoa a nivel nacional.

Las importaciones de carne y/o de ovinos para abasto en 1970 representaban el 7.8% y el resto era producción nacional, para el 2016 fue de un 14.2% del consumo nacional aparente. En el periodo de 1970 a 2016 existen altibajos en la participación de las importaciones en el consumo siendo en el año 2000 cuando la participación fue del 61.8%, seguido de los años de 2001, 2002 y 2004 con 61.5, 61.4 y 56.9%. En el 2004, de las 102.7 mil toneladas consumidas, las importaciones aportaron la cantidad de 58.4 mil toneladas, que se reflejó en el consumo por persona en un año ((Soto & Peña, 2019).

El consumo per cápita al año de la carne de ovino en México en los últimos años ronda en los 570 gramos, no obstante, en el año 2004 este consumo alcanzó el kilogramo por persona, el cual también se observa fue un año pico en las importaciones. Es importante resaltar que las temporadas con mayor demanda de este producto son principalmente los meses de diciembre por las fiestas de fin de año y en julio y agosto por las fiestas de graduación de los estudiantes.

Los datos que presentamos sobre la evolución de producción y consumo en México, nos muestran que existe una demanda insatisfecha del mercado nacional de ésta carne, además de ser la especie de pequeños rumiantes mejor pagada a los productores, por lo cual es necesario incrementar la producción con características que el mercado demanda siendo (época del año, cantidad y calidad), es por ello que resultaría un proyecto muy satisfactorio económicamente hablando para las familias de la comunidad de Refugio de Rosas el poder proveer directamente éste tipo de proteína a las personas o negocios que la demanden.

6.2 Propuestas de valor.

Durante el transcurso del tiempo las necesidades básicas de una empresa van creciendo esto se debe a diversas circunstancias, puede ser derivado de diversos factores uno de ellos y siendo de los favorables, sería el reconocimiento en el mercado, éste motivo trae como

¹² SPO, 2017

consecuencia el incremento de la demanda en sus productos o servicios, es por esta razón que sus necesidades internas crecen y por lo tanto necesitan de relaciones sólidas con sus proveedores con el fin de poder mantener un buen ritmo de trabajo y siempre contar con la materia prima que se requiere para la producción de su producto o servicio, sin lugar a dudas contar con una buena calidad en la materia prima es fundamental, es decir que estas se encuentren en las mejores condiciones, es por ello que el grupo de personas productoras de la localidad de Refugio de Rosas será sabedora de tal requisito de ésta manera los lazos que se creen como proveedores serán fuertes y pueda existir tal comunicación con un ritmo de trabajo similar al de las personas o negocios que fungirán el papel de clientes.

Cabe resaltar que siempre se debe buscar tener un buen nivel de producción en el rebaño, para lograrlo es indispensable un buen trato, es decir considerar la buena alimentación y el trato digno de las ovejas para cumplir lo pedido por los clientes y evitar a medida de lo posible la tarea de regresar los animales o productos por no cumplir con los estándares de calidad requeridos como pasa con el caso de muchos proveedores no comprometidos con su trabajo.

Se tomaran en cuenta directamente las necesidades que tiene cada empresa es decir se acudirá directamente a las instalaciones para saber el ritmo de trabajo que manejan así como el producto elaborado que ellos ofrecen al consumidor final, esto para conocer el proceso al que será sometida la materia prima que se les ofrecerá, es importante realizar lo anterior ya que se requiere de tener una noción de qué se está haciendo y saber si hay algo en lo que se puede mejorar desde la producción de la materia prima, de igual manera al realizar lo anterior mencionado se podrá escuchar al cliente y así saber los resultados que esperan de nuestros productos y aprovechar para mejorar tanto en beneficios que se puedan ofrecerles al realizar un poco más de esfuerzo.

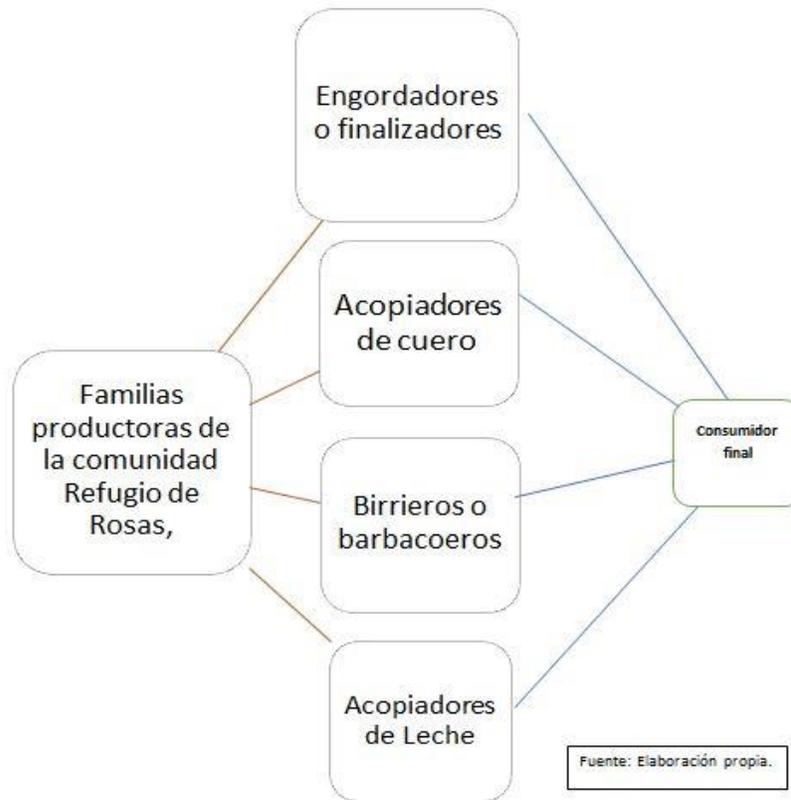
Ocasionalmente existen riesgos que ocurren en el trayecto del camino al transportar la materia prima desde su lugar de origen hasta los establecimientos encargados de procesarla, esto sucede las mayoría de las veces porque no se tienen los cuidados necesarios al momento de realizar dicha actividad ya que el cliente muchas veces no se capacita con la información necesaria que tiene que saber de los materiales que utiliza para la elaboración de su producto, puesto que siempre tiene su mente puesta en que hacer una vez llegada a

sus manos la mercancía y no visualiza un antes, por ello las personas productoras de la comunidad, podrían considerar este aspecto, es decir que exista una logística al momento de transportar la materia prima obtenida de las ovejas, ya sea leche, lana, cuero o carne, contando con transporte debidamente equipado para la conservación de cualquiera de los productos obtenidos, esto para ofrecerlos directamente a las instalaciones de la empresa en buen estado tomando las medidas necesarias de salubridad e higiene para la excelente conservación, esto para las empresas será un factor muy importante que tomaran en cuenta porque se les quitaran los riesgos durante el transcurso del camino, en caso de que exista una empresa que se encargue de transportar su producto se tomara en consideración para realizarse una breve capacitación de lo que es el producto así como los daños que puede sufrir durante el trayecto del camino para que lo consideren y no tengan pérdidas.

6.3 Canales.

Los canales de comunicación, distribución y venta establecen el contacto entre la empresa (que en éste caso serían las familias productoras de la comunidad) y los clientes, los ya mencionados canales de distribución desempeñan un papel primordial para proporcionar la propuesta de valor. En la gráfica número 14 se muestra un mapa conceptual en el cual se pueden observar los posibles canales de distribución y venta más favorables para las familias ovinocultoras de la comunidad de Refugio de Rosas. Es muy importante que la venta se realice con clientes directos, con fines de que se pueda obtener un mejor precio de venta, sin embargo debido a que la ovinocultura no es la única actividad que realizan para subsistir las familias, sería bastante aceptable el que puedan establecer acuerdos comerciales con acopiadores de los distintos productos que comercialicen, y así poder obtener una relación comercial que beneficie ambas partes, de manera que no se vean afectadas las familias productoras en cuanto al precio se refiere.

Gráfica 13 Canales de distribución y venta.



Gráfica 13 Canales de distribución y venta. Fuente: elaboración propia.

6.4 Relaciones con clientes.

A continuación se hace referencia a los diferentes tipos de relaciones que son importantes para una empresa establecer con determinados segmentos de mercado, con el fin de captar, filtrar, fidelizar y estimular las ventas.

Un factor importante para los negocios del sector primario es la cercanía que debe haber con el cliente. Para ello, es importante que las familias cuenten con un plan. Se sabe que las empresas en general se caracterizan por formar lazos de confianza y respeto con quienes trabajan, por lo que buscan colaboradores que demuestren esas cualidades. El relacionamiento suele ser muy personal y necesita de acciones que fortalezcan el vínculo, no solo para que perdure en el tiempo, sino también para que el proceso de negocio sea exitoso conforme se cumplan los objetivos.

Es por esto, que es de gran importancia que la atención que recibirán los clientes se brinde de forma apropiada a las exigencias del mismo. Para lograr esto, conviene seguir algunas acciones descritas en el siguiente plan a ejecutar:

6.4.1 ***Atención personalizada.***

Aquí hablaremos de un punto clave y de suma importancia el cual lograra que el modelo de negocio tenga éxito, se trata de asignar una persona la cual colabore en la actividad, ésta debe encargarse de corroborar que las acciones y procesos estén llevándose a cabo, también es importante que represente ante la ley y autoridades al modelo de negocio, de ésta manera el cliente podrá encontrar seguridad y confianza, consecuentemente se identifique y pueda acudir con él en cualquier momento. A continuación haremos mención de algunas de las actividades que probablemente deba desempeñar la persona que ejecute el rol antes mencionado.

- ✓ Continuo contacto personal con los clientes.
- ✓ Reuniones con los clientes.
- ✓ Generar nuevas relaciones.
- ✓ Actualizaciones para el dominio de atención al cliente.
- ✓ Expedición de facturas

6.4.2 ***Creación de confianza.***

Una de las mejores publicidades que tienen mayor impacto en el sector y para cualquier empresa es el boca en boca, misma que es creada a partir de la confianza que pueda generar el negocio con los clientes, sin embargo es una tarea difícil ya que influyen una serie de valores y acciones que son las que llevan como consecuencia a la credibilidad que pueda alcanzar el cliente. Dicho esto, se debe reconocer que es fundamental para mantener y generar nuevos clientes. La confianza permitirá que los clientes que logren captar las familias productoras puedan valorar los productos que se ofrecen. Para lograrlo, las familias deberán trabajar para dominar algunas cualidades y valores como; empatía, capacidad de escuchar al cliente, profesionalismo, responsabilidad y respeto.

6.4.3 *Soporte legal.*

Como bien sabemos, para que un negocio pueda operar de manera legal, ya sea micro, pequeño o mediano, es fundamental contar con apego a la legislación que atañe la actividad a realizar, es por ésta razón que para que el modelo de negocio cumpla de manera efectiva en dicho aspecto, con fin de garantizar una relación que brinde mayor confianza y conveniencia con los clientes, se propone que la persona encargada mencionada en los párrafos anteriores brinde y garantice el soporte legal que necesita el modelo de negocio. A continuación se mencionan algunas de las leyes a tomar en cuenta tanto el en encargado como el abogado que posteriormente mencionaremos en Asociaciones Clave para brindar la asesoría adecuada.

Ley General de Sociedades Mercantiles.

Esta Ley establece las diferentes especies de sociedades mercantiles.¹³

Ley del Impuesto.

Impuestos son las contribuciones establecidas en ley que deben pagar las personas físicas y morales.¹⁴

Ley de Desarrollo Rural Sustentable.

La presente Ley está dirigida a promover el desarrollo rural sustentable del país, propiciar un medio ambiente adecuado, y garantizar la rectoría del Estado y su papel en la promoción de la equidad. Considera de interés público el desarrollo rural sustentable que incluye la planeación y organización de la producción agropecuaria, su industrialización y comercialización, y de los demás bienes y servicios, y todas aquellas acciones tendientes a la elevación de la calidad de vida de la población rural.¹⁵

¹³ Fuente: Ley General de Sociedades Mercantiles, Capítulo 1, Artículo 1

¹⁴ Fuente: Código Fiscal de la Federación 2020

¹⁵ Fuente: FAO 2020

6.5 Fuentes de ingresos.

Es claro que la manera en que el modelo de negocio tiene entradas de dinero es mediante la venta de los productos tales como lana, leche, cuero y carne antes, mencionadas en la propuesta de valor. La manera por la cual se rigen los precios de los productos es mediante los precios de mercado, estos pueden variar de acuerdo al volumen de compra, a la calidad del mismo producto e incluso al poder de negociación del cliente. Existe una secretaria del gobierno federal encargada de monitorear y transmitir el precio de los productos agropecuarios en la república mexicana. Este también puede servir de gran apoyo con fines de poder establecer el precio de los productos de manera más acertada. Se considera que el flujo de caja podrá ser generado por los diferentes segmentos de mercado éstos diferenciados por volumen de compra y tipo de producto que consuman.

- ✓ Clientes directos: a menudo son clientes que generan sus compras en efectivo pero se les puede dar la opción de realizar depósitos, la mayoría de ellos son clientes con poca eventualidad pero que generan buenos márgenes de contribución al negocio.
- ✓ Clientes mayoristas: probablemente pidan crédito, podrán realizar depósitos, se les dará precios especiales por volumen de compra.

6.6 Recursos clave.

A continuación haremos mención de una serie de recursos clave de carácter, físicos, económicos, intelectuales y humanos, algunos propios de las familias y otros que dependen de terceros. Los recursos lograrán que las familias puedan crear y ofrecer la propuesta de valor, de ésta manera llegar a los mercados, establecer relaciones con clientes y percibir ingresos de manera satisfactoria.

- ✓ Predio o terreno: el cual permita realizar la actividad sin inconvenientes, es importante mencionar que las familias productoras aparte de contar con terreno propio, pueden disponer de terreno comunal el cual utilizan para el pastoreo.

- ✓ Instalaciones apropiadas: contar o en su defecto crear instalaciones apropiadas, con fin de poder generar los medios necesarios para poder desarrollar el rebaño en un ambiente propicio.
- ✓ Disponibilidad del agua: desarrollar un plan que permita el aprovechamiento del recurso hídrico de la mejor manera posible y así evitar desperdicios
- ✓ Equipo de transporte: se considera un recurso clave al considerar que por éste medio se realizara la logística y permitirá que se realice la propuesta de valor.

6.7 Actividades clave.

Estas actividades son las acciones más importantes, propuestas para las familias ovinocultoras de la comunidad de Refugio de Rosas para emprender una ovinocultura exitosa, son necesarias para crear y ofrecer la propuesta de valor planteada en el capítulo de propuesta de valor, arrojando como resultado el poder llegar a los mercados sugeridos, establecer relaciones con clientes y percibir ingresos.

6.7.1 ***Pastoreo intensivo tecnificado.***

Consiste en el pastoreo de los animales considerando periodos cortos de ocupación tanto para los ovinocultores como para las praderas mismas, teniendo como consecuencia un tiempo adecuado de recuperación de las praderas permitiendo que exista un equilibrio notorio entre los animales y la disposición de los pastos, para poder llevarlo a cabo es muy importante aplicar tecnología existente y útil tal como son los cercos eléctricos, los cuales nos permiten dividir los potreros a un precio bastante accesible, todo esto tendrá como resultado el poder tener una alta cantidad de animales en áreas relativamente pequeñas.

De acuerdo con (María & Jesús, 2010) estos son algunos de los beneficios obtenidos al utilizar el sistema de pastoreo intensivo tecnificado:

- ✓ Se aumenta significativamente la carga animal, es decir el número de animales por hectárea.
- ✓ Aumentar la calidad y cantidad del forraje ofrecido.
- ✓ Así mismo, al eliminarse malezas y material inerte en el suelo se inhibe el desarrollo de plagas comunes en los pastos.

- ✓ Se logra la rehabilitación de las praderas deterioradas por el mal manejo o sobre pastoreo.

6.7.2 **Bancos de biomasa.**

Para poder hacer frente a la época de sequías a un costo considerablemente bajo las familias productoras de la comunidad de Refugio de rosas deben considerar el poner en práctica la estrategia de la utilización de bancos de biomasa mediante la conservación de algún pasto perenne adecuado a la zona geográfica. Con estos bancos tendrán el beneficio de pastorear al inicio de la temporada de sequía aprovechando hasta un 65% de la producción disponible, sin embargo es importante el poder tomar medidas preventivas con el fin de realizar un pastoreo adecuado sin exceder el tiempo de pastoreo con el fin de que se pueda permitir una recuperación del pasto. A continuación haremos mención de algunas premisas en la utilización de éste sistema:

Las premisas básicas de los bancos de biomasa son:

- ✓ Se debe incorporar por lo menos el 30% de pasto inducido en el área de pastoreo, según condiciones de otros pastos.
- ✓ Realizar un pastoreo intensivo tecnificado con tiempo de ocupación no mayor a 6 días, permitiendo la rotación.
- ✓ Usar estrategias de suplementación: bloques multinutricionales y/o melaza con urea.

6.7.3 **Ensilaje.**

Se pretende que mediante ésta técnica las familias productoras encuentren una manera efectiva de realizar la conservación del forraje (cuando estos presentan su mejor calidad proteica), Para así poder suministrar alimento de calidad en la época más crítica de la sequía. De acuerdo con (María & Jesús, 2010) Se puede ensilar maíz, sorgo, caña de azúcar y pastos y en el siguiente enlistado se hace referencia a la manera más sencilla y eficiente de realizar el ensilado.

- ✓ Picar el forraje en tamaño de dos a tres centímetros.
- ✓ Compactarlo para no dejar aire entre el forraje.

- ✓ Tapar con plástico y tierra el ensilaje.
- ✓ En el caso de caña de azúcar y pastos se debe de tener un inóculo (melaza y yogurt) para poder lograr la fermentación y un enriquecedor para aumentar el porcentaje de proteína (puede llegar a un 14%).

El silo se puede utilizar a los 21 días. Este debe usarse de manera estratégica para evitar que el costo de producción incremente.

6.7.4 **Alimentación suplementaria.**

Es fundamental que el productor conozca cuales son las etapas en que los animales demandan mayor cantidad de nutrientes como son las proteínas, energía y minerales. En este sentido es conveniente que las familias ovinocultoras de la comunidad de Refugio de Rosas implementen un sistema de empadre controlado con él objetivo de diseñar un esquema nutricional del sistema ya que una vez implementado sabremos con certeza la etapa de gestación o condición en las cuales se encuentran nuestras hembras reproductoras y consecuentemente los requerimientos de los sementales. En la tabla número 14 se muestran los requerimientos nutricionales indispensables de los ovinos con respecto a su etapa reproductiva.

Ilustración 4 Requerimientos nutricionales ovinos.

Requerimientos nutricionales de los ovinos					
Etapa reproductiva	Forraje verde	Energía	Proteína	Calcio	fosforo
	kg/animal	mcal/kg	%	%	%
Primeros 100 días de gestación.	4.50	2.0	9.5	24	20
Últimos 50 días de gestación.	6.00	2.3	12.5	43	27

Ilustración 2 Requerimientos nutricionales ovinos. Fuente: FIRA (2019)

Los beneficios más importantes al implementar un sistema de empadre controlado son:

- ✓ Se facilita el manejo zoonosanitario del rebaño.

- ✓ Se programan mejor las ventas al tener animales con características homogéneas
- ✓ Permite una mejor programación de gastos a lo largo del año.
- ✓ Mejor control de parásitos, debido a la mejor rotación de las praderas al tener lotes bien definidos en el pie de cría.
- ✓ El programa de suplementación estratégica es más fácil de realizar, ya que se conocen las fechas de mayor requerimiento por parte del rebaño de pie de cría, engorda y destetes.
- ✓ Permite la identificación de hembras gestantes y hembras con problemas reproductivos.
- ✓ Se identifican las crías de acuerdo al semental y se mejora la selección genética del rebaño.

6.7.5 **Manejo reproductivo.**

Para que las familias puedan lograr una selección adecuada de vientres de reemplazo del pie de cría, deben de contar con algunos registros que indiquen el comportamiento de cada una de las hembras y permitan seleccionar a las crías de las mejores borregas que se tengan dentro del rebaño.

Una forma de llevar registros, es generar tarjetas por cada una de las hembras que entren al sistema de producción, esta tarjeta deberá tener los siguientes datos:

- ✓ Número de arete.
- ✓ Fecha de nacimiento.
- ✓ Nombre del padre.
- ✓ Nombre de la madre.
- ✓ Número de partos.
- ✓ Número, sexo y peso de las de las crías en el parto
- ✓ Fecha, edad y peso al destete

Estos datos nos permitirán determinar los siguientes parámetros:

- ✓ Intervalo entre partos: número de días o meses entre un parto y otro.
- ✓ Prolificidad: número de crías nacidas por parto.

- ✓ Kilogramos destetados por parto: peso total de los corderos al momento del destete por cada parto.
- ✓ Índice de procreo: es la suma del número de animales destetados por borrega en el lapso de un año ó la suma de los kilogramos destetados por borrega año.

Esta información servirá para seleccionar las crías de aquellas hembras que tengan los mejores resultados. (FIRA, 2010)

6.7.6 ***Manejo sanitario del rebaño.***

Anteriormente hablamos del sistema de empadre controlado, en éste apartado explicaremos como es que permite una adecuada calendarización de la medicina preventiva, ya que el control de enfermedades es importante a tener en cuenta antes del empadre y antes del parto. Es muy importante que las familias productoras sepan que existen diversas enfermedades que pueden prevenirse a través de tres factores importantes en una granja ovinocultora como lo son; aplicación de vacunas, manejo adecuado de las instalaciones y la reducción del estrés a los animales.

Además, es importante el adecuado control de parásitos que todo rebaño tiene, hablamos de parásitos internos principalmente *Haemonchus contortus*, “parasito intestinal del ovino y causante de la muerte de animales jóvenes; la presencia de altas cargas parasitarias de *H. contortus* en animales jóvenes causa problemas de anemia, estrés etc., y permite la invasión de agentes infecciosos o vectores de enfermedades como la coccidiosis” (María & Jesús, 2010).

También es de suma importancia el considerar el manejo sanitario del semental éstos deben ser desparasitados y vacunados por lo menos un mes antes del empadre.

En cuanto al manejo sanitario de hembras al empadre:

- ✓ Las hembras deben vacunarse contra las principales enfermedades que existan en la zona, 45 a 30 días antes del parto (*Clostridium*, enterotoxemia y toxoides)

- ✓ Aplicación de selenio. Se debe aplicar antes del empadre al semental y las hembras, al igual que el último mes de la gestación (hembras) a razón de 1 mg/10 kg de peso vivo.

En las crías el manejo sanitario deberá hacerse antes o después de que el animal sea destetado, es decir, “si se vacunaron las madres de las crías un mes antes del parto, esto permitirá que el corderito tenga inmunidad por lo menos de 60 a 90 días, por lo que la vacunación podría hacerse a los 90 días, un mes después del destete. En caso contrario, se debe vacunar a las crías quince días antes del destete” (María & Jesús, 2010). No se recomienda aplicar diferentes vacunas al mismo tiempo. Es preferible aplicar vacunas específicas, ya que tienen mejor efecto en la inmunidad del animal.

La hora del día en la cual debe realizarse el pastoreo también es importante, ya que el no hacerlo en tiempo y forma adecuada perjudica en el control sanitario del rebaño, es importante que el pastoreo se realice a partir de las 9:00 de la mañana, si las necesidades no lo permiten y se tiene que hacer más temprano la actividad es importante mandar primero al pastoreo las borregas adultas de manera que levanten los parásitos y después enviar las crías, también se puede considerar el estabular las crías.

6.8 ***Asociaciones clave.***

Es importante que las familias logren crear alianzas para optimizar las diferentes actividades del negocio, de esta manera podrán reducir riesgos y de igual manera podrán adquirir recursos indispensables para el buen desarrollo de la actividad.

- ✓ Proveedores de insumos veterinarios: será de vital importancia que los proveedores puedan entregar a domicilio los productos y manejar algunas líneas de crédito con las familias productoras.
- ✓ Familias productoras de la misma comunidad: con el fin de poder atender clientes de una manera mucho más competitiva o incluso para la compra de algunos insumos, es

importante que las familias consideren el poder formar un grupo colaborativo en el cual exista ayuda mutua.

- ✓ Asistencia profesional: considerar como una asociación clave (veterinarios, ingenieros agrónomos, contadores y abogados) para las diferentes necesidades que se puedan presentar en la ovinocultura y así poder convertirla en un negocio que genere utilidades.

6.9 Estructura de costos.

En éste apartado se enlistarán los principales costos que para el caso de las familias de la comunidad son los que puedan generar mayor preponderancia a los egresos en los que se incurre al trabajar la ovinocultura como un modelo de negocio, con fines de convertirla en una actividad rentable. Los cuales permitirán que la propuesta de valor pueda llegar a los clientes y consecuentemente mejorar las relaciones con estos mismos.

Al ser una actividad que depende de la venta de productos son diversos los costos variables y altos los costos fijos que se generan, sin embargo cabe mencionar que las familias de la comunidad ya cuentan con algunos de ellos, refiriéndonos a costos de inversión.

- ✓ Alimentación complementaria
- ✓ Producción de ensilaje
- ✓ Sanidad
- ✓ Combustibles y lubricantes
- ✓ Mantenimiento de los potreros
- ✓ Mantenimiento Equipos
- ✓ Mantenimiento Instalaciones

7 CAPÍTULO IV METODOLOGÍA Y ANÁLISIS.

7.1 Metodología de investigación.

El presente trabajo se desarrolló de manera ordenada y sistemática mediante una metodología que nos llevó a la obtención tanto de datos primarios como secundarios los cuales nos permiten dar respuesta a los puntos planteados en los objetivos.

Tipo de investigación: Exploratoria.

Método de recolección de datos: Entrevista y encuestas

Tamaño de la muestra: 5 casos con familias que actualmente realizan la ovinocultura con fines de autoconsumo.

7.1.1 ***Datos primarios***

Los datos primarios recabados fueron obtenidos mediante entrevistas y encuestas las cuales fueron aplicadas a las personas productoras de la comunidad, con distintos temas referentes a la producción y comercialización, con el fin de visualizar perspectivas complementarias entre sí, de la situación real y actual que viven los productores.

7.1.2 ***Datos secundarios.***

Para el caso de recolección de información secundaria, fue necesario acudir a distintas fuentes externas como lo fueron artículos de revistas científicas, tesis digitales, artículos y sitios web, libros especializados en el rubro y diarios digitales donde se describe el contexto externo actual.

Con el fin de garantizar confiabilidad, el análisis de información fue elaborado a conciencia y de igual manera las fuentes garantizan información fidedigna. Ya que gran parte de ésta fue recabada de organismos tanto públicos como privados en los que destaca FIRA, FAO y algunos repositorios de universidades como la Universidad Nacional Autónoma de México.

Después de haber consultado distintas fuentes en las cuales pudimos obtener información la cual nos habla de la manera de realizar las cosas de una manera más objetiva, información que profundiza en los conceptos de ovinocultura y modelos de negocio. Inicialmente se

investigó sobre las buenas prácticas en la ovinocultura, es decir cuales son aquellas actividades, las cuales aumentan la posibilidad que ésta actividad sea provechosa y se puedan generar ganancias económicas, de ésta manera obtuvimos un panorama acerca de cuáles eran las necesidades de información que debíamos cubrir al elaborar éste documento.

Los productores, tienen un nivel de profesionalización bajo. Su actividad tanto ganadera como agrícola no cuenta con una buena gestión, generalmente con bajos recursos y capacidad de inversión en asesoramiento y tecnología. La operación en sus sistemas también es en gran parte llevada a cabo por los padres de familia, por lo que dedican poco tiempo a la planificación técnica y al orden administrativo. Este tipo de actividad tiene mucho potencial de crecimiento y existen muchas cosas las cuales se pueden mejorar. Para comenzar se puede identificar como principal necesidad el asesoramiento técnico en producción de esta manera se puede lograr crear una ovinocultura sustentable económica y productivamente, para ello es necesario que las familias productoras consideren el realizar las actividades clave mencionadas anteriormente de manera que al aplicarlas se ordene el esquema técnico y consecuentemente se obtenga un plan de trabajo con objetivos a mediano y largo plazo, así aumentaría la productividad y se estarían optimizando los recursos.

Una vez solucionado esta área, el paso siguiente sería mejorar la gestión de compra de insumos y la venta de la producción y en conjunto comenzar a ordenar la administración contable y financiera, debido a que no realizan un plan de gestión. Al identificar podemos observar que este tipo de modelo de negocio demanda la necesidad de un líder o la figura de un administrador, que sería el encargado de corroborar que estas actividades se estén realizando en tiempo y forma, todo esto con la ayuda de los demás integrantes de la familia que colaboran en la actividad.

Para poder tomar rumbo hacia la profesionalización del negocio un primer paso serían las asociaciones clave, como antes se mencionó en el apartado del modelo Canvas con dicho nombre, se pretende la obtención de recursos humanos calificados con el fin de realizar distintas tareas necesarias para el negocio. En la mayoría de los casos, la incorporación de Personal calificado no es factible, principalmente porque la estructura del sistema no podría soportar esos costos. Es por esto que las posibilidades de profesionalización deben pasar por mecanismos de contratación temporales o servicio eventual.

Como podemos ver incorporar un sistema es un proceso largo y que requiere de dedicación y que las familias estén dispuestas a aprender y utilizar esta herramienta, pero es importante si se quiere dar un salto de calidad. En los agronegocios, la tecnología también viene de la mano de herramientas como sensores remotos, imágenes satélites, inteligencia artificial, telemetría y maquinaria agrícola de precisión. Estas tecnologías no solo permiten hacer más eficiente el uso de insumos y aumentar la productividad, sino que ayuda a controlar y generar datos de manera remota para realizar una mejor gestión de la producción.

También es importante decir que la garantía para lograr una administración exitosa del modelo de negocio es el correcto proceso en la toma de decisiones, este proceso requiere de la definición de un problema o situación a resolver, recopilación de datos o información pertinente al caso, generación de alternativas u opciones viables. Es una actividad compleja y puede ser realizada por una sola persona o más.

8 CONCLUSIONES.

Después de haber analizado las variables que afectan la ovinocultura en gran parte de la república mexicana pero con especial atención a la comunidad de Refugio de Rosas, se puede decir que son diversos y complejos los procesos que involucran la actividad, algunos productivos y otros comerciales pero todos de gran importancia socioeconómica. Sin duda no es tarea fácil pero se vuelve menos complicada a medida que se involucran más personas en pro del empoderamiento hacia las personas productoras y así lograr una resolución de problemas o retos.

Debido a que la actividad se ha estado realizando de manera tradicional, la profesionalización en el área técnica y administrativa es de baja calidad, por tales motivos se obtiene como resultado algunas ineficiencias productivas y económicas que como consecuencia repercuten en la rentabilidad de la actividad. Es por éste motivo que se pensó en desarrollar un modelo o esquema practico el cual ayude a las personas de la comunidad a realizar un negocio rentable a partir de la ovinocultura, de manera que no sea una actividad con demasiada ocupación o que les demande demasiado tiempo. Además que pueda generar ingresos secundarios. Para alcanzar los objetivos fue que se realizó el Modelo de Negocio Canvas, y como resultado se plasmaron en nueve puntos las necesidades reales que demanda la actividad.

Como primer paso, es lograr brindar información que ayude a las familias productoras al proceso técnico esencial de una ovinocultura desarrollada correctamente, considerando todos los aspectos físicos de la zona y necesidades básicas que demanda la especie de rumiantes. Por tal motivo fueron plasmadas en el bloque titulado, actividades clave, la finalidad de éstas actividades es que conozcan el manejo técnico adecuado ya que de ahí parte la correcta función del negocio de la ovinocultura, a partir de que esto se logra comienza a ser más fácil la organización. Introduciendo al negocio una correcta administración, que nos lleve a conocer números reales con los cuales estamos operando.

Por otra parte también se considera que al ser complicado el acceso a la comunidad de Refugio de Rosas las familias deben considerar las asociaciones clave de vital importancia ya que a partir de éstas les será menos complicado el poder proveer insumos, también es

importante que cuenten con asesoría de profesionales para permitir suplir las necesidades que involucra a cada uno de estos en el negocio.

Finalmente y como punto de cierre en las conclusiones es que las familias cuentan con diversos recursos los cuales pueden hacer posible la transformación del tipo de ovinocultura que actualmente practican, de modo que existen posibilidades de convertirla en un negocio rentable, todo esto viéndolo de una forma diferente a la cual están acostumbrados, rompiendo los paradigmas y entendiendo las necesidades de los consumidores de manera que se proporcione un valor real y apreciable por los mismos clientes, por medio de los productos que las familias decidan explotar, claro ésta que el valor agregado que las familias logren a partir de los productos a comercializar, serían un punto clave y de éxito que hará que el negocio obtenga entradas de dinero y consecuentemente pueda volverse un ingreso extra y suficiente que ayude al sostén económico del hogar.

También es importante que las familias tengan presente la mejora continua de modo que no se queden en un estancamiento de información que después pueda convertirse en rezago, esto lo pueden lograr asistiendo a los talleres y cursos que brinda la Secretaria de Desarrollo Rural del Municipio de León, e incluso a ferias, seminarios o actividades que les garanticen un aprendizaje, ya que esto evitara poner en riesgo las finanzas del proyecto y que las economías de escala sean pronunciadas.

Otro de los puntos a tomar en consideración es el tener iniciativas que permitan hacer una ovinocultura colaborativa es decir que permita que los productores estén organizados ya que al formar un grupo obtienen bastantes beneficios, como se ha mencionado anteriormente, la venta de sus productos a precios más justos, también las compras de maquinaria e insumos se pueden realizar en conjunto de manera que se obtengan mejores precios y por otra parte estar al alcance de los apoyos que brinda el gobierno, como los son accesorias capacitaciones e incluso créditos.

9 ANEXOS.

Las siguientes imágenes forman parte de la evidencia del tipo de instalaciones de corrales en la comunidad Refugio de Rosas.



Ilustración 5 Evidencias DRP 2017.

10 BIBLIOGRAFÍA.

- Amor, R. (2017). *Estudios de Caso sobre Ciencias Agropecuarias y Rurales en el siglo XXI*. Estado de Mexico: COLOFÓN S.A de C.V.
- Andrea, A. P. Programa: Impulso a la reactivación productiva de comunidades, REPROCOM ejercicio 2017. *Informe de Servicio Social*. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León, León.
- Carmen, R. C. (2017). EL INDICADOR CASI EN LA RENTABILIDAD OVINA. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 41, 19.
- Criselda, M. M. Estudios de Mercado. *El mercado de Tejidos e Hilados en México*. Oficina Económica y Comercial de la embajada de España en Ciudad de Mexico, Ciudad de Mexico.
- FIRA. Boletín informativo. *Ovinocultura par pequeños y medianos productores en la Península de Yucatán*. FIRA, Morelia Michoacán.
- Hernández Cortázar, I. &. (2014). ANÁLISIS DE INVERSIÓN PARA LA PRODUCCIÓN DE OVINOS EN EL MUNICIPIO DE TZUCACAB, YUCATÁN, MÉXICO. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 677-687.
- Hernández-Marín, J. A.-P.-N.-A.-R.-S. (2017). CONTRIBUCION DE LA OVINOCULTURA AL SECTOR PECUARIO EN MEXICO. *AGROProductividad*, 10, 87.
- María, C. M., & Jesús, G. C. (2010). Ovinocultura para pequeños y medianos productores en la península de Yucatán. *Fira boletín informativo*, 10, 57.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Generación de modelos de negocio*. Barcelona: Newcomlab, S. L. L.
- SEP. (22 de Julio de 2014). *Secretaria de Educacion Pública*. Recuperado el 19 de Febrero de 2018, de <https://www.gob.mx/sep/documentos/la-escuela-multigrado>
- Soto, E. E., & Peña, M. P. (2019). Evolución de la ovinocultura en México. *Saber Más*.