



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**ASESORIA TÉCNICA EN LA PRODUCCIÓN  
DEL GANADO OVINO**

**INFORME DE SERVICIO SOCIAL  
EN ÁREA RURAL  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA  
P R E S E N T A :  
O M A R R O S A S M E J Í A**

Asesores:

MVZ Jesús Romero Martínez  
I. Agrónomo Juan Luis Alducin Carmona



México, D. F.

2005

0349697



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

## **DEDICATORIA**

A MIS PADRES Y HERMANOS, POR TODA SU COMPRENSIÓN, PACIENCIA Y  
A TODO SU APOYO QUE ME BRINDARON DURANTE ESTE TIEMPO YA QUE  
SIN EL NO HABRÍA LOGRADO CUMPLIR ESTE OBJETIVO

## CONTENIDO

	PÁGINA
1. RESÚMEN.....	1
1.1 INTRODUCCIÓN.....	2-3
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	4
1.3 DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS GEOGRÁFICOS DE LA ZONA .....	5
2. OBJETIVOS DEL PROGRAMA DEL SERVICIO SOCIAL.....	6
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	6
2.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
2.2 METAS.....	6
2.3 ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.....	7
2.3.1 METODOLOGÍA.....	8
3. FORMATO NIVEL I.....	9
3.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	9
3.1.2 SITUACIÓN GEOGRÁFICA.....	9
3.2 ACTIVIDADES SOCIOECONÓMICAS.....	10
3.2.1 RESEÑA HISTÓRICA.....	11
3.2.2 LOCALIZACIÓN.....	11
3.2.3 LÍMITES.....	12
3.2.4 SUPERFICIE.....	12
3.2.5 VÍAS DE ACCESO.....	12
4. ENTORNO ECONÓMICO.....	13

4.1	CLIMATOLOGÍA.....	13
4.1.2	FENÓMENO METEREOLÓGICO.....	13
4.1.3	DISPONIBILIDAD DE AGUA.....	13
4.1.4	CORRIENTES DE AGUA.....	13
4.2	GEOLOGÍA.....	14
4.2.1	OROGRAFÍA.....	14
4.2.2	SUPERFICIE DE AGOSTADERO.....	14
4.3	USO POTENCIAL DEL SUELO.....	15
4.3.2	PORCENTAJE DE LA SUPERFICIE PECUARIA.....	15
4.3.3	VIENTOS.....	15
5	ACTIVIDADES SOCIOECONÓMICAS PRIMARIAS.....	16
5.1	USO AGRÍCOLA DEL SUELO.....	16
5.1.1	USO PECUARIO DEL SUELO.....	16
5.1.2	TENENCIA DE LA TIERRA.....	17
5.1.3	SILVICULTURA.....	17
5.2	POBLACIÓN DE PRODUCTORES.....	17
5.2.1	UNIDADES DE PRODUCCIÓN.....	18
6.	ACTIVIDADES SOCIOECONÓMICAS SECUNDARIAS.....	19
6.1	AGROINDUSTRIA.....	19
6.2	ARTESANÍAS.....	20
7.	ACTIVIDADES SOCIOECONÓMICAS TERCIARIAS.....	21

7.1	FINANCIAMIENTO.....	21
7.2	TRANSPORTE DE CARGA.....	22
7.3	TECNOLOGÍA.....	22
7.3.1	COMERCIO E INSUMOS.....	22
7.4	ENTORNO CULTURAL.....	23
7.4.1	VIVIENDA.....	23
7.5.1	VÍAS DE COMUNICACIÓN.....	23
7.5.2	MEDIOS DE COMUNICACIÓN.....	23
7.6	ENTORNO SOCIAL.....	24
7.6.1	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA.....	24
7.7	EDUCACIÓN.....	24
7.7.1	INSTITUCIONES EDUCATIVAS.....	24
7.7.2	PERSONAL DOCENTE.....	25
7.8	SALUD.....	25
7.8.1	INSTITUCIONES QUE PROPORCIONAN SERVICIOS DE .....	25-26
	SALUD	
8.	FORMATO NIVEL II.....	27
8.1	ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	27
8.1.2	UBICACIÓN.....	27
8.1.3	LOCALIZACIÓN.....	28
8.1.4	LIMITES.....	28

8.2	VÍAS DE ACCESO.....	28
8.3	ENTORNO ECONÓMICO.....	29
8.3.1	ECOLOGÍA.....	29
8.3.2	SUPERFICIE.....	29
8.3.3	SUELO.....	29
8.3.4	TIPO DE SUELO.....	29
8.3.5	USO ACTUAL Y POTENCIAL DEL SUELO.....	29
8.4	FLORA.....	30
8.4.1	FAUNA.....	31
8.4.2	AVES MAS COMUNES.....	31
8.4.3	REPTILES.....	31
8.4.4	USOS DE LA FLORA COMO MEDICAMENTO.....	32
8.4.5	USOS DE LA FAUNA COMO MEDICAMENTO.....	33
8.5	CLIMA.....	33
8.5.1	HIDROLÓGICA.....	34
8.5.2	DISPONIBILIDAD DE AGUA.....	34
8.5.3	OBRAS HIDRAÚLICAS.....	34
9.	ACTIVIDADES SOCIOECONÓMICAS PRIMARIAS.....	35
9.1	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.....	35
9.1.2	CULTIVOS PRINCIPALES.....	35
9.1.3	LABORES AGRÍCOLAS.....	35

	PÁGINA
9.1.4	MANO DE OBRA..... 35
9.1.5	ALMACENAMIENTO DEL CULTIVO..... 36
9.1.6	CANALES DE DISTRIBUCIÓN..... 36
9.1.7	INSUMOS UTILIZADOS..... 36
9.2	USO PECUARIO..... 37
9.2.1	UNIDADES DE PRODUCCIÓN..... 37
9.2.2	INSUMOS UTILIZADOS..... 37
9.2.3	MANO DE OBRA..... 38
9.2.4	CAZA Y PESCA..... 38
9.3	TENENCIA DE LA TIERRA..... 38
9.4	ACTIVIDADES SOCIOECONÓMICAS SECUNDARIAS..... 39
9.4.1	AGROINDUSTRIA..... 39
9.4.2	ARTESANÍAS..... 39
9.5	ACTIVIDADES SOCIOECONÓMICAS TERCIARIAS..... 40
9.5.1	FINANCIAMIENTO..... 40
9.6	INSTALACIONES DE SANIDAD ANIMAL..... 40
9.6.1	CAMPAÑAS DE SANIDAD ANIMAL..... 40
10.	ENTORNO CULTURAL..... 41
10.1	PROYECTOS DE DESARROLLO..... 41
10.2	LIDERES INSTITUCIONALES..... 41
10.3	VIVIENDA..... 42
10.4	COMUNICACIONES..... 42

10.4.1	MEDIOS DE TRANSPORTE.....	43
10.5	DEMOGRAFÍA.....	43
10.5.1	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA.....	44
10.6	EDUCACIÓN.....	44
10.6.1	ALUMNOS INSCRITOS.....	45
10.7	SALUD.....	45
10.8	ALIMENTACIÓN.....	46
10.9	RELIGIÓN.....	46
11.	ASPECTOS DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA.....	47
11.1	ASPECTOS ZOOTÉCNICOS.....	47
11.2	ASPECTOS DE NUTRICIÓN.....	47
11.3	REPRODUCCIÓN Y GENÉTICA.....	48
11.4	ASPECTOS PATOLÓGICOS.....	48
11.5	MEDICINA PREVENTIVA.....	48
11.6	DIAGNOSTICÓ.....	49
12.	RESULTADOS.....	50-59
13.	CUADRO DE EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL.....	60-66
	I NIVEL.	
14.	CUADRO DE EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL.....	67-81
	II NIVEL.	
15.	CONCLUSIONES.....	82
16.	RECOMENDACIONES.....	83-85

17.	ANEXOS.....	86-97
	REFERENCIAS.....	98-99
	BIBLIOGRAFÍA.....	100

## 1. RESUMEN

ROSAS MEJÍA OMAR. Asesoría Técnica En la Producción del Ganado Ovino:

Informe del Servicio Social (bajo la supervisión del M.V.Z. Jesús Romero Martínez y el Ing. Agr. Juan Luis Alducin Carmona).

El presente trabajo, es una recopilación de las actividades que se realizaron durante la prestación del servicio social en el estado de Guanajuato en las comunidades de Lo de Rayas, Cañada de Ortega, Mesa de San Isidro, Tropezón, Caracol, San Lucas, y El Eslabón, correspondientes al municipio de Salamanca Gto. El objetivo principal del programa "Asesoría Técnica en la Producción del Ganado Ovino" es aportar bases clínicas y zootécnicas para que el productor obtenga una capacitación adecuada en el manejo y la producción del ganado ovino. Para cumplir con este objetivo se trabajó en coordinación con el Centro Humanitario para las Obras y el Intercambio Cultural y Educativo (CHOICE), el cual es una asociación civil sin fines de lucro, político o religioso, que trabaja para el desarrollo de las comunidades rurales de alta marginación; CHOICE cuenta con un equipo de trabajo integrado por las siguientes personas: el Ingeniero Agrónomo Juan Luis Alducin Carmona, los promotores de campo Laurencio Yáñez Belman, Agustín Cabrera, José Mosqueda.

Con la participación y colaboración de este equipo se realizó el presente trabajo, donde se impartieron 5 pláticas de capacitación a 9 productores. Estas sesiones de capacitación generaron, la adecuación de instalaciones, la aplicación de medidas preventivas como la desparasitación, aprovechamiento de los recursos naturales y un manejo reproductivo eficiente.

## 1.1 INTRODUCCIÓN.

### ANTECEDENTES DEL PROGRAMA.

Desde 1995 el Centro Humanitario para las Obras y el Intercambio Cultural y Educativo A.C. (CHOICE) trabaja en el noreste del municipio de Irapuato, norte del municipio de Salamanca, sur de Guanajuato, Sierra de los Huicholes y Sierra de la Malinche; su principal propósito es facilitar el proceso de desarrollo social de los pueblos y comunidades rurales e indígenas marginadas. Esta Asociación Civil utiliza como herramienta de diagnóstico, acción y evaluación de las comunidades donde trabaja, un método llamado: “Los 20 Puntos de Progreso, los cuales se dividen en 5 áreas: Educación Básica, Cuidado de la Salud, Alivio de la Pobreza, Liderazgo Local, y Medio Ambiente Comunitario.

El presente Trabajo “Asesoría Técnica en la Producción del Ganado Ovino” es un complemento del programa llamado Micro-créditos, que incide en el área de Alivio a la Pobreza de “Los 20 puntos de Progreso”.

El programa de Micro-créditos consiste en el apoyo a familias de comunidades marginadas, apoyándolas con un paquete de 10 borregas de las razas Black Belly y Pelibuey, el cual se fundamenta en el “pago de animal por animal” es decir que por cada borrega recibida el productor devuelve en forma de pago una cordera de 6 meses de edad o de 30 Kg de peso.

En el caso de la producción de corderos el productor esta en la libertad de venderlos a la edad y peso ideales, y la generación de ingresos poderlo ocupar en la manutención de las borregas ó bien en la satisfacción de prioridades de su familia. Las corderas que son obtenidas en el pago sirven para beneficiar a más familias, a las cuales se les entrega un paquete similar bajo las mismas condiciones de pago.

Este programa se ha realizado en 4 ocasiones anteriormente, de marzo de 2002 a marzo de 2003 en la comunidad de Tamaula, perteneciente al municipio de Irapuato, bajo la coordinación del PMVZ, Feliciano Montes Cisneros; de abril 2002 a abril de 2003 en la comunidad de Venado de San Lorenzo perteneciente al municipio de Irapuato, coordinado con la Srita Eloisa Delgado; de agosto de 2002 a agosto 2003 en las comunidades de Lo de Rayas, Mesa de San Isidro, Media Luna, del municipio de Salamanca.

Del 2 de octubre del 2003 al 12 de abril del 2004 en las comunidades de Lo de Rayas, Mesa de San Isidro, San Lucas, El Eslabón y Media Luna, llevado a cabo por el PMVZ David Alcázar Minjares.

El programa de “Asesoría Técnica del Ganado ovino se basa en la capacitación de los productores en las comunidades de la Cañada de Ortega, Mesa de San Isidro, el Tropezón, el Caracol, San Lucas, y el Eslabón, pertenecientes al municipio de Salamanca, para que la producción del ganado ovino sea eficiente y sea rentable al productor.

## 1.2 JUSTIFICACIÓN

La base de la economía en estas comunidades es la agricultura de temporal, ganadería extensiva y en algunos casos en el dinero que les es mandado de los Estados Unidos.

El ganado ovino en estas comunidades no ha sido explotado, ya que la ganadería es básicamente de ganado caprino en su mayoría y vacuno, así que con la introducción del ganado ovino en especial la raza Black Belly ya que debido a sus características como: alta prolificidad, resistente a parásitos y enfermedades, a que es rústico, a su poca estacionalidad, a su excelente habilidad materna, a su abundante producción de leche y a que si cuentan con una buena alimentación permiten, a las hembras criar 2 o 3 corderos con facilidad; y la raza Pelibuey, que cuenta entre sus características alta rusticidad, alta prolificidad, precocidad sexual, aunado a que estas dos razas pueden utilizar y aprovechar esquilmos agrícolas, a que su manejo es sencillo, es fácil que permanezcan estabuladas en traspatio de las casas recibiendo los cuidados de cualquier integrante de la familia, por lo que se espera proporcionar a las familias una alternativa en su alimentación, utilizando su carne y económica con la venta de corderos, ya que con un buen manejo reproductivo las hembras pueden lograr 3 partos en 2 años, por lo cual se obtiene como mínimo el pago de una cría por cada borrega entregada.

### **1.3 DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS GEOGRÁFICOS DE LA ZONA.**

El trabajo realizado se llevo a cabo en el municipio de Salamanca en el estado de Guanajuato. Fueron 6 las comunidades en donde se desarrollo el proyecto Ovino: Cañada de Ortega, Mesa de San Isidro, El Tropezón, El Caracol, San Lucas y El Eslabón, se localiza a una Longitud oeste  $101^{\circ} 10'$  y Latitud norte  $20^{\circ} 26'$ , a 1720 sobre el nivel del mar y ocupa el 2.5 % de la superficie del estado.

Las principales vías de acceso al municipio son por la carretera México-Ciudad Juárez, La Piedad- Cabadas y Salamanca-Valle de Santiago.

El clima predominante en la zona va desde cálido hasta frío, las lluvias se presentan desde el mes de mayo a septiembre, ocasionalmente hay granizadas dentro de este periodo, las heladas son de noviembre a enero, siendo que de enero a mayo es cuando hay sequía en la zona.

El tipo de suelo que podemos encontrar es de tipo arenoso-terroso a rocoso y arcilloso, presentando en ciertas partes pronunciadas pendientes y ondulaciones.

Los principales cultivos que se siembran en la zona son: maíz, frijol, sorgo y garbanzo a los cuáles se les realizan las actividades de barbecho, rastreo y nivelación.

## **2 OBJETIVOS DEL PROGRAMA DEL SERVICIO SOCIAL.**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

- ❖ Capacitar al productor en el manejo de la producción del ganado ovino.

#### **2.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- ❖ Identificar y prevenir las distintas enfermedades que se presentan en la etapa del año en que se llevo a cabo el Servicio Social.
- ❖ Reconocer los recursos naturales aprovechables de su zona que puede utilizar en la alimentación.
- ❖ Que el productor vea la producción ovina como una fuente alterna de ingresos para la familia.
- ❖ Identificar las zoonosis de los ovinos que pueden afectar al ser humano.

### **2.2 METAS**

- En 2 meses obtener un censo ovino y diagnóstico de los recursos naturales aprovechables en la zona.
- Lograr disminuir las enfermedades que se presentan en esta época del año
- Impartir 5 pláticas de capacitación para mejorar la producción ovina
- Aprovechar los recursos naturales de la zona para la alimentación de las borregas, así como en tratamientos de enfermedades.
- Mejorar la alimentación proporcionada durante la época de sequía.
- Reforzar el cumplimiento de las actividades mencionadas anteriormente.

## 2.3 ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.

El servicio social inicio llevando acabo entrevistas de campo y encuestas en las diferentes comunidades en las que se participó, y se empezó a trabajar con los productores que ya estaban en el proyecto. Posteriormente se incluyeron nuevos productores al proyecto, se les explico la forma en que se iba a trabajar, la importancia que tenía en que asistieran a las pláticas de capacitación y se les informo que pasaríamos a visitarlos una vez por semana para resolver sus dudas.

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

	Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre			
SEMANAS	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Censo Ovino	x	x																						
Diagnóstico de recursos naturales aprovechables	x	x	x	x	x	x	x	x																
Capacitación de Instalaciones y Equipo								x																
Capacitación sobre Desparasitación									x															
Capacitación sobre manejo reproductivo													x											
Capacitación de alimentación																	x	x						
Identificación de enfermedades mas comunes en la época					x	x	x	x	x	x	x	x												
Capacitación sobre enfermedades										x														
Capacitación sobre zoonosis																								
Evaluación														x							x	x	x	x

### **2.3.1 METODOLOGÍA.**

Para la realización de éste trabajo se llevo acabo un estudio en las comunidades, el cual consistió en la aplicación de cuestionarios a los habitantes, para obtener un diagnóstico con preguntas sobre la actividad agropecuaria, demografía y de educación.

Las sesiones de capacitación que se planearon se basaron en las dudas que tenían los productores así como reforzamiento de las actividades realizadas anteriormente en éste proyecto. El material utilizado para brindar estas capacitaciones fue un rota folio, con demostraciones.

### **3 FORMATO NIVEL 1**

La información socioeconómica y agropecuaria del municipio de Salamanca del estado de Guanajuato que a continuación se desglosa, proyecta el nivel cultural y el estrato social de la población.

#### **3.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS \***

El estado de Guanajuato antes de la conquista estuvo poblado por tribus Chichimecas nómadas en la parte norte y por los Tarascos en la porción sur, quienes dejaron numerosas muestras de su estancia en la zona. Se presume la existencia de habitantes Otomíes, aunque del año 1200 al 1250 el Imperio Purépecha en plena expansión absorbió esta región.

#### **3.1.2 SITUACIÓN GEOGRÁFICA \***

El estado de Guanajuato se localiza en la meseta central al sur de la Altiplanicie Mexicana, entre las coordenadas 19° 57' y 21°51' de altitud norte y 99° 41' y 102° 4' de longitud oeste, con una altitud de 2000 msnm. Limita con los estados de San Luis Potosí al norte, con Jalisco al oeste, Querétaro al este y Michoacán al sur. Su extensión es de 31 031 km<sup>2</sup> y se encuentra dividido en 46 municipios.

(Figura a)

\*

### 3.2 ACTIVIDADES SOCIOECONÓMICAS \*

En la actualidad el estado es una zona agrícola, ganadera e industrial, con gran actividad en la organización de congresos, convenciones y exposiciones Agropecuarias. Produce una amplia variedad de productos agrícolas, entre los que destacan el maíz, sorgo, frijol, garbanzo, trigo, cebada, lentejas, chiles, jitomate, cebolla, ajo, frutales, vid, y numerosas hortalizas como: coles, espárragos, brócoli, zanahorias. La ciudad de Irapuato destaca especialmente por su producción de fresas, la cual ocupa el primer lugar en el país, buena parte de la cosecha se exporta a Estados Unidos.

En la ganadería guanajuatense predomina el ganado lechero, estabulado y semiestabulado, seguido por el porcino, caprino, ovino y aves. La mayor parte de la producción lechera se destina a la transformación y producción de derivados lácteos (entre las que sobresale la elaboración de cajeta en Celaya) y al abastecimiento del Distrito Federal y solo una pequeña proporción se consume localmente.

La industria se encuentra muy vinculada al carácter agrícola de la producción, por lo que las empresas relacionadas con la conservación y transformación de productos agrícolas tienen gran importancia. Entre estas destacan las productoras de frutas y legumbres con sistemas altamente tecnificados, la mayor parte de estas empresas se encuentran a lo largo del llamado “Eje Agroindustrial” que atraviesa las ciudades de Celaya, Cortazar, Villagràn, Salamanca, Irapuato y León. Además de las compañías agroindustriales, tienen importancia la industria del petróleo y sus derivados en Salamanca; la curtiduría y fabricación de calzado en León; la industria textil, se localiza en las ciudades de Irapuato, Celaya, Juventino Rosas, Comonfort y León, los productos que en ella se elaboran son diversos: hilos para coser y bordar, hilazas en trama, popelina, franela satines, cretonas, gabardinas, casimires peinados y cardados, tapetes, entre otros artículos.

En la producción minera destacan la plata, la fluorita y el azufre, así como el cobre, plomo y en menor medida el oro.

## **ACTIVIDADES SOCIOECONÓMICAS\***

### **3.2.1 RESEÑA HISTÓRICA \*\***

Municipio: Salamanca, Estado de Guanajuato.

El primer asentamiento de lo que hoy es el territorio municipal, estuvo habitado por Indios Otomíes, quienes le dieron el nombre de Xidoo, que en castellano quiere decir "Lugar de tepetates". A consecuencia del crecimiento de la población, y atendiendo una solicitud de los vecinos del lugar, el virrey Gaspar Zúñiga y Acevedo mandó fundar oficialmente la villa de Salamanca el día 1° de enero de 1603. El nombre otorgado al lugar fue en honor del mismo virrey, ya que éste era originario de la ciudad española de Salamanca. El día de la fundación se trazaron calles y se nombró a las autoridades. En el año de 1895, siendo gobernador del Estado Joaquín Obregón González, se le concede por decreto la categoría de ciudad.

En los siguientes cuadros se describe al municipio de Salamanca perteneciente al estado de Guanajuato.

### **3.2.2 LOCALIZACIÓN <sup>1</sup>.**

Indicadores	Salamanca
Latitud Norte	Al norte 20° 52' Al sur 20° 26'
Longitud Oeste	Al este 101° 02' Al oeste 101° 19'
Altura sobre el nivel del mar	1720

\*

\* \* Comunicación Social Estado de Guanajuato Mex., URL:<http://www.guanajuato.gob.mx>

\*\* Comunicación Social e Informática Presidencia Salamanca, Gto.

URL:<http://www.salamanca.gob.mx/salamanca/historia/historia>

### 3.2.3 LÍMITES<sup>1</sup>

NORTE	IRAPUATO, GUANAJUATO, DOLORES HIDALGO, ALLENDE
ESTE	SANTA CRUZ DE JUVENTINO ROSAS, VILLAGRAN, CORTAZAR
SUR	JARAL DEL PROGRESO VALLE DE SANTIAGO
OESTE	VALLE DE SANTIAGO PUEBLO NUEVO IRAPUATO

(FIGURA A)

### 3.2.4 SUPERFICIE <sup>1</sup>

El municipio de Salamanca cuenta con una superficie de 775.8 km<sup>2</sup>, que es aproximadamente el 8.5% del territorio estatal.

### 3.2.5 VÍAS DE ACCESO <sup>2</sup>

Vías de Comunicación

CARRETERA	SALAMANCA
Mas de dos carriles	2
De dos carriles	5
Terracería	6
Ferrocarril	Irapuato Celaya Valle de Santiago

## 4 ENTORNO ECONÓMICO

### 4.1 CLIMATOLOGÍA.<sup>3</sup>

En este municipio se presentan dos tipos de clima, el ACwO que es de tipo semicalido, subhúmedo con lluvias en verano de menor humedad que abarca el 92% y el C(w1) que es templado subhúmedo con lluvias en verano de humedad media abarcando 7.57% del municipio encontrándose básicamente en el norte.

#### 4.1.2 FENÓMENOS METEOROLÓGICOS

HELADAS	De 10 a 25 días
GRANIZO	De 2 a 4 días
TORMENTAS ELÉCTRICAS	De 10 a 20 días
SEQUÍAS	Intraestival

#### 4.1.3 DISPONIBILIDAD DE AGUA<sup>4</sup>.

Precipitación pluvial	650.2 mm
Temperatura	19.1 C
Evaporación	2,450mm
M3 disponibles	--

#### 4.1.4 CORRIENTES DE AGUA<sup>4</sup>

RÍOS	Lerma Temascalco-Ortega Laja Potrerillo
Arroyos	Potrerillos, La Joya, Peña Prietas, el Bordo y Ortega
Cuencas	Lerma- Santiago
Canal	Bajo Salamanca Ing. Antonio Coria
Cuerpos de agua	El Zapote Mendoza
Pozos	26

## 4.2 GEOLOGÍA<sup>5</sup>

En el municipio de Salamanca el suelo es clasificado como Vertisoles (Luvisoles vérticos), los depósitos clásicos continentales del cretácico superior-cenozoico acumulados en cuencas o depresiones locales como resultado del bloque de drenaje producido por fallas o actividad volcánica.

### TIPO DE SUELO

La textura es franco arenosa a arcillo arenosa y la profundidad de la capa arable es de 35 cm.

#### 4.2.1 OROGRAFÍA<sup>6</sup>.

Cerros	El Pinto La Hierba Los Coecillos Los Aguirre La Cañada de Pascle Coraleros Grande Picacho
Mesa	La Redonda

#### 4.2.2 SUPERFICIE DE AGOSTADERO.<sup>7</sup>

En Salamanca existen solo 4208 ha de cultivos forrajeros, de las cuales 67.23% se dedica a cultivos forrajeros (sorgo, maíz, trigo, cebada, alfalfa) y el 7.75% a pastizal (zacate salado, cola de alacrán, zacate 3 barbas, y zacate navajita), el 5.97% son de uso maderable (encino, roble, medraño, manzanillo) 14.17% pertenece a matorral (casahuate, garambullo, huizache, panalero).

### 4.3 USO POTENCIAL DEL SUELO.<sup>7</sup>

#### PORCENTAJE DE LA SUPERFICIE AGRÍCOLA.

Mecanizada	67.96%
Tracción animal	-
Manual estacional	8.87%
No aptas para la agricultura	23.17%

#### 4.3.2 PORCENTAJE DE LA SUPERFICIE PECUARIA

Desarrollo de praderas cultivadas	67.63
Aprovechamiento de la vegetación natural diferente del pastizal	7.29
Aprovechamiento de la vegetación natural	20.20%
No aptas para el uso pecuario	4.88

#### 4.3.3 VIENTOS<sup>8</sup>

En ambos municipios los vientos templados con pequeñas variaciones durante el año, soplan generalmente del noreste al sureste, con una velocidad variable que puede ir de los 5 Km. hasta los 70 Km. por hora, en casos extremos.

## 5 ACTIVIDADES SOCIOECONÓMICAS PRIMARIAS.

### 5.1 USO AGRÍCOLA DEL SUELO.<sup>9</sup>

Los principales cultivos cíclicos de Salamanca son: sorgo, maíz, trigo, cebada y frijol; los cultivos perennes son la fresa, alfalfa y las praderas. (CUADRO 1, GRÁFICA 1)

	Producto	Toneladas
Producción por ha. Anual (2001/02) Toneladas	Sorgo	23,738
	Trigo	4,488,40
	Cebada	14,875
	Maíz	10,513,60
	Fresa	182
	Alfalfa	612
	Praderas	10,032
	Frijol	929,49
	Nopalitos	128,87
	Pastos perennes	258,50

### 5.1.1 USO PECUARIO DEL SUELO<sup>7</sup>

El número de cabezas de la población ganadera comprende a bovinos productores de leche, carne, doble propósito, y trabajo, a la población porcina, caprina, ovina, de traspatio que comprende a porcinos, aves de postura, engorda, conejos y colmenas.

(CUADRO 2 GRÁFICA 2)

Especie	Número de cabezas
Bovinos	41,821
Porcinos	52,604
Ovinos	1085
Caprino	7867
Aves	230,352
Abejas ( colmenas )	578
Conejos	299

Las especies explotadas en este municipio y su propósito se desglosan en el cuadro siguiente.<sup>10</sup>

<b>Producción por Animal (productos) 2001 / 02</b>			
Especie	Producción de Leche Litros	Producción de Carne Toneladas	Otros Toneladas
Bovino	38,256	7,698	-----
Caprino	397	936	-----
Ovino	-----	420	-----
Cerdo	-----	40,970	-----
Aves	-----	152,500	-----
Huevo	-----	-----	378
Miel	-----	-----	15

### **5.1.2 TENENCIA DE LA TIERRA<sup>10</sup>**

En lo referente a la tenencia de tierra de las 24,677 has. 10,705 son pertenecientes a 310 ejidatarios, 1,414 posesionarios 6,281 avecindados y 600 son pequeños propietarios.

Casi el total de la superficie se maneja en las unidades de producción rural, el 93.9% corresponde derechos directos del productor (son tierra del productor por donación ejidal o propiedad) y el 6.1 % a derechos indirectos compuestos por las tierras rentadas, 1 % tierras prestadas, en apariencia o forma el 5.1%.

### **5.1.3 SILVICULTURA<sup>11</sup>**

El municipio aporó la cantidad de 200 árboles frutales de durazno.

## **5.2 POBLACIÓN DE PRODUCTORES**

En el municipio de Salamanca existen 2839 productores.

### 5.2.1 UNIDADES DE PRODUCCIÓN.<sup>11,12</sup>

CONCEPTO	SALAMANCA	
Unidades de Producción (Total)	Rurales	4,581
	Urbanas	14
Cría y explotación de animales (unidades de producción)	Bovinos	1,315
	Porcinos	1,195
	Ovinos	693
	Aves	61
	Equinos	2,201
	Conejos	54
	Colmenas	38
Ejidos y comunidades agrarias (unidades de producción)	Bovinos	28
	Porcinos	13
	Caprinos	6
Actividad forestal rural	Recolección 168	
Superficie Ejidal y Comunidades Agrarias	24,677	
Superficie de labor de los ejidos y Comunidades agrarias (disponibilidad de agua)	Hectáreas	
	Riego	3,634
	Temporal	5213
	Riego y temporal	11,258

## 6 ACTIVIDADES SOCIOECONÓMICAS SECUNDARIAS

### 6.1 AGROINDUSTRIA <sup>13</sup>

#### INDUSTRIA MANUFACTURERA

TIPOS DE PRODUCTOS	Establecimientos	Personal
Bebidas y tabacos	6	48
Alimenticios, bebidas, y tabacos	237	1327
Textiles	C	2
Prendas de vestir e industria del cuero	30	342
Industrias de la madera	40	72
Fabricación de Muebles	36	81
Papel y productos de papel	C	4
Imprenta y Editoriales	25	65
Sustancias químicas	16	1439
Productos derivados del petróleo y del carbón	8	5297
Productos de Hule y de plástico	8	162
Productos minerales no metálicos	45	167
Productos metálicos básicos	C	19
Maquinaria y Equipo	C	3
Fabricación de productos metálicos	121	700
Computación y electrónicos	C	1
Eléctricos	C	21

(C = Confidencial)

La producción bruta en el municipio de Salamanca esta reportada en 14 663.00 toneladas.

## **6.2 ARTESANÍAS<sup>14</sup>**

En Salamanca se da la elaboración de cestería, platería, deshilado, cera escamada, velas y figuras de nacimiento realizadas con cera, figuras de bronce, tallado de madera y cantera, tejido de vara, mascarar en hoja de palma, cohetería, tejido de lana, vitrales, dulces artesanales, piñatas navideñas, cristal empañado, muñecas en trajes típicos y además queso artesanal producido con leche de cabra.

## 7 ACTIVIDADES SOCIOECONÓMICAS TERCIARIAS

### 7.1 FINANCIAMIENTO.<sup>15</sup>

En Salamanca existen las siguientes instituciones de crédito:

Crédito Oficial.

Fondo de Operación y Financiamiento Bancario de Vivienda (FOVI).

Instituto de Fondo Nacional de Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT).

Instituto de Seguridad Servicio Social de los Trabajadores del Estado (ISSSTE)

Secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL)

Instituto del Desarrollo Social (INDESOL)

Desarrollo Social Humano (DSH)

Instituto de Financiamiento a la Educación (EDUCAFIN).

Crédito Privado (Instituciones Bancarias)

Nombre	No.
BANAMEX CITY GROUP	3
BBVA BANCOMER	2
SERFIN	2
BANORTE	3
INTERNACIONAL	2
BAJO	1
SCOTIA BANK	1
SANTANDER MEXICANO	1
AFIRME	1

## 7.2 TRANSPORTE DE CARGA<sup>16</sup>

En el municipio de Salamanca cuentan con 46 unidades de transporte urbano y 4,376 unidades rurales con actividad agropecuaria o forestal.

## 7.3 TECNOLOGÍA<sup>12</sup>

El tractor por ser un indicador importante del grado de mecanización del trabajo de campo, se menciona que hay en la entidad un tractor por cada 5.6 unidades de producción rural con actividad agropecuaria o forestal, o bien un tractor por cada 48.4ha dedicadas a la agricultura.

El empleo de tecnología en Salamanca es de 51 ejidos y comunidades agrarias.

### 7.3.1 COMERCIO E INSUMOS<sup>17</sup>

INDICADORES	SALAMANCA	
Manufactura molienda de cereales y otros productos agrícolas	4 Establecimientos, con un producción bruta de 35,618.8	
Manufactura fertilizantes insecticidas y herbicidas	8 Establecimientos Producción bruta de 31,842.8	
Elaboración de alimentos balanceados para animales	Producción bruta de 91,957	
Industria Farmacéutica	110 Establecimientos	
Unidades de comercio y abasto	DICONSA	9
	Tianguis	8
	Mercados públicos	2
	Autoservicio	10
	Lechería LICONSA	7
	Rastro Municipal	1

## 7.4 ENTORNO CULTURAL

### 7.4.1 VIVIENDA<sup>18</sup>

INDICADORES	SALAMANCA
Número de viviendas habitadas	48,921
Servicios	Número
Agua entubada	45,332
Energía eléctrica	47,559
Drenaje	39,409
Disponibilidad de servicios en ejidos y comunidades agrarias	Números Energía eléctrica 49 Agua potable 45

(CUADRO 3 GRÁFICA 3)

### 7.5 VÍAS DE COMUNICACIÓN<sup>19,20</sup>

CAMINOS	SALAMANCA
Área urbana	Kilómetros
Pavimentada federal	60
Pavimentada estatal	36.5
Caminos rurales	15.2
Pavimentada	9.3
Revestida	5.9
Brecha	9.7
Empedrados	1.0
Área rural	Kilómetros
Carretera pavimentada	10.0
Camino de terracería	48.0

### 7.5.1 MEDIOS DE COMUNICACIÓN<sup>19,21,22,23</sup>

INDICADORES	SALAMANCA
Correos	Numero 13 locales
Telégrafos	2 locales
Estaciones de radio	Amplitud modulada 0 Frecuencia modulada 4
Estaciones de televisión	Restringida
Televisión por cable	8451 suscriptores
Telefonía celular	873 Canales 54673 Suscriptores

## 7.5.2 ENTORNO SOCIAL

### 7.5.3 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA.<sup>20</sup>

El municipio de Salamanca cuenta con una PEA de 68 mil 288 personas de las cuales 97.84% es ocupada y el 2.16% es PEA desocupada. También podemos mencionar a la población económicamente inactiva que es de 95 mil 289 personas que representa el 58.02% de la población del municipio en edad de trabajar. (CUADRO 4 GRÁFICA 4)

De la PEI 22.8% son estudiantes y 47.5% están dedicados a las actividades del hogar. En cuanto a los sectores de actividad que ocupan más personas tenemos la siguiente distribución:

#### DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ACUERDO A SU ACTIVIDAD

Sector	Número de personas	%
Primario (Agricultura, ganadería, caza y pesca)	9,401	14.06%
Secundario (Minería, petróleo, industria manufacturera, construcción y electricidad)	23,608	35.33%
Terciario (Comercio, turismo y servicios)	31,501	47.14%

(CUADRO 5 GRÁFICAS)

## 7.6 EDUCACIÓN<sup>24</sup>

En el municipio de Salamanca existen un total de población alfabeta de 2,528,497 de los cuales 1,214,279 son hombres, y 1,314,218 son mujeres, así como un total de 348,336 analfabetas de los cuales son 131,446 hombres y 216,890 son mujeres.

### 7.7.1 INSTITUCIONES EDUCATIVAS<sup>24</sup>

Para la educación básica existen planteles de enseñanza preescolar, primaria y secundaria, así también, se cuenta con escuelas de capacitación para el trabajo, de educación media, bachillerato y superior.

Nivel Educativo	Alumnos	Personal Docente	Escuelas
Preescolar	10,049	385	419
Primaria	32,927	1,149	160
Secundaria	12,924	515	54
Profesional Medio	1,221	154	10
Normal	245	30	2
Bachillerato	6,190	466	32
Superior	1,819	266	8
Licenciatura	1,701	230	6
Postgrado	118	36	2
Total	65,375	2,965	424

### 7.7.2 PERSONAL DOCENTE. <sup>24</sup>

El municipio de Salamanca cuenta con un personal docente de 2,965.

### ALUMNOS INSCRITOS. <sup>24</sup>

El número de alumnos inscritos es de 65,375.

### BIBLIOTECAS. <sup>24</sup>

Salamanca cuenta solo una biblioteca pública.

## 7.8 SALUD. <sup>25</sup>

### 7.8.1 INSTITUCIONES QUE PROPORCIONAN SERVICIOS DE SALUD.

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social

ISSTE: Instituto de Seguridad Servicio Social de los Trabajadores del Estado

PEMEX: Petróleos Mexicanos

SDN: Secretaria de la Defensa Nacional

SSG: Secretaria de Salud de Guanajuato

La población derechohabiente del municipio es de 132 mil 955 personas en instituciones públicas de salud, de las cuales el 65.9% pertenece al IMSS, 23.1% a PEMEX y el 10.8% al ISSSTE. El municipio cuenta con 15 unidades médicas de primer nivel y dos de segundo nivel que se distribuyen en 13 de SSG, dos del IMSS, una del ISSSTE y una de PEMEX. Además Salamanca cuenta con 22 unidades médicas particulares

<b>ESTABLECIMIENTOS</b>	<b>NÚMERO</b>
SSG	13
Seguridad Social	4
Asistencia Social	13
IMSS	2
ISSSTE	1
PEMEX	1
SDN	--
Recursos Humanos	Personal
	1
Medico	384
Paramédico	618
Administrativo	165
Otros generales	225

(CUADRO 6 GRÁFICA 6)

También Salamanca cuenta con 120 consultorios médicos. En cuanto a las consultas la distribución es la siguiente:

<b>Tipo de consulta</b>	<b>Número</b>
Generales	379,357
Especialidad	176,996
Intervenciones quirúrgicas	7,828
Usuarios activos de planificación familiar	2,214

## **8 FORMATO NIVEL II**

La información socioeconómica y agropecuaria obtenida en las comunidades de, Cañada de Ortega, Mesa de San Isidro, Tropezón, Caracol, San Lucas, y El Eslabón logran reflejar la situación actual de la vida, de la gente en estas comunidades, y cómo con los beneficios obtenidos puede llegar a cambiar sus vidas.

### **8.1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.**

La comunidad del Tropezón fue fundada en el año de 1910, en ese lugar se empezó a poblar con las primeras familias que fueron, la del Sr. Merced Almanza, el Sr. Arnulfo Cabrera y Macario Cabrera. La comunidad del Caracol, fue fundada en 1905, las familias que iniciaron esta comunidad fueron: Almanza García y el Sr. Leonardo Almanza; el nombre de la comunidad al parecer es debido a su ubicación en forma de caracol. La comunidad de San Lucas no se tiene datos o fechas en la que fue fundada. La comunidad del Eslabón fue fundad en año 1835, por los Razo y desde esa fecha, la propiedad se ha ido heredando de generación en generación

### **8.1.2 UBICACIÓN.<sup>6</sup>**

Las comunidades de Cañada de Ortega, Mesa de San Isidro, Tropezón, Caracol, San Lucas, y El Eslabón, se localizan al Norte del Municipio de Salamanca, sobre el camino que va de la comunidad de Mendoza a la comunidad del Caracol.

### 8.1.3 LOCALIZACIÓN. (FIGURA B)

COMUNIDAD	LONGITUD OESTE	LATITUD NORTE	ALTITUD
Cañada de Ortega	101°10'74''	20°44'96''	1900
Mesa de San Isidro	101°10'73''	20°44'97''	1850
Tropezón	101°10'76''	20°44'97''	1900
Caracol	101°10'77''	20°44'96''	1900
San Lucas	101°10'77''	20°44'94''	1950
El Eslabón	101°07.5'79	20°49'94''	2000

### 8.1.4 LÍMITES.

COMUNIDAD	NORTE	SUR	ESTE	OESTE
Cañada de Ortega	Mesa de San Isidro	Mesa de Aguirre	Estanco	---
Mesa de San Isidro	Garbanzo	Cañada de Ortega	Estanco	---
El Tropezón	Campana	---	caracol	Estanco
El Caracol	Haciendita	San Lucas	Salitrera	Tropezón
San Lucas	Caracol	---	Esabón	---
El Eslabón	Dos Ríos	---	---	San Lucas

### 8.2 VÍAS DE ACCESO.<sup>2</sup>

Es por medio de un camino de terracería, que parte desde la comunidad de Mendoza a la comunidad del Caracol, para llegar a la primera comunidad hay que recorrer 10 Km. de este camino, tomándose como intermedio la primera comunidad, para llegar a la Mesa de San Isidro y en El Tropezón hay que recorrer 2 Km. mas, a la comunidad del Caracol hay que recorrer 3 Km. más, para la comunidad de San Lucas 5 Km. más , y para el

Eslabón deben recorrerse 7 Km. por lo que el total de kilómetros que se tienen que recorrer para llegar a la comunidad mas alejada donde se trabajo es de 17 Km.

### **8.3 ENTORNO ECONÓMICO**

#### **8.3.1 ECOLOGÍA.**

#### **8.3.2 SUPERFICIE.**

La superficie aproximada de las comunidades es de 716 has, y esta desglosada en la siguiente tabla.

COMUNIDADES	SUPERFICIE has			
	Casas	Siembra	Potrero	Total
Cañada de Ortega	1	10	4	15
Mesa de San Isidro	2	45	328	375
El Tropezón	1	6	23	30
El Caracol	1	6	13	20
San Lucas	3	60	137	200
El Eslabón	2	20	48	70

#### **8.3.3 SUELO<sup>5</sup>**

El suelo esta clasificado como Vertisoles (Luvisoles vérticos), son depósitos clásicos continentales del cretácico superior-cenozoico acumulados en cuencas o depresiones locales como resultado del bloqueo de drenaje producido por fallas o actividad volcánica

#### **8.3.4 TIPO DE SUELO.<sup>5</sup>**

La textura es de franco arenosa a arcillo arenosa. La mayor parte de la superficie en las comunidades son terrenos planos con topografía accidentada. La profundidad es de 35-40 centímetros.

#### **8.3.5 USO ACTUAL Y POTENCIAL DEL SUELO<sup>8</sup>**

Su uso actual es principalmente agrícola y para el pastoreo de los animales.

## 8.4 FLORA<sup>9</sup>

La flora que podemos encontrar en la región siguiente:

CONCEPTO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	UTILIDAD
Bosque	<i>Quercus castanea</i> <i>Arbustos xalapensis</i> <i>Quercus resinosa</i> <i>Artostaphylos pungens</i>	Encino colorado Madroño Roble Manzanilla	Leña
Matorral	<i>Ipomoea sp</i> <i>Burserasp</i> <i>Mytilocactus</i> <i>Acacia farmesiama</i> <i>Forestiera sp.</i> <i>Opuntia sp.</i> <i>Prosopis laevigata</i>	Cazahuate Copal Garambullo Huizache Panadero Nopal Mezquite	Leña Leña Comestible Forraje Forraje Forraje Forraje
Pastizal	<i>Bouteloua sp.</i> <i>Disticlis spicata</i> <i>Heliotropium sp.</i> <i>Asistida sp.</i>	Navajita Zacate salado Cola de alacrán Zacate tres barbas	Forraje

### 8.4.1 FAUNA<sup>9</sup>

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	HÁBITAT
<i>Canis latrans</i>	Coyote	Márgenes de los poblados
<i>Ceurus aureogaster</i>	Ardilla	Áreas arboladas
<i>Dasipus novecintus</i>	Armadillo	Áreas rocosas, arroyos
<i>Didelphis marsupialis</i>	Tlacuache	Márgenes de los poblados
<i>Leopus europacus</i>	Liebre	Áreas arbustivas
<i>Mephidfts macrvia</i>	Zorrillo	Rocas y cultivos
<i>Nadsua marica</i>	Tejón	Áreas cultivadas
<i>Orthogeomys hypidus</i>	Tuza	Áreas arbustivas
<i>Proaion lotor</i>	Mapache	Arroyos y cultivos
<i>Sylvilagus sp</i>	Conejo de campo	Áreas arboladas

### 8.4.2 AVES MAS COMUNES <sup>9</sup>

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
<i>Butea sp.</i>	Águila
<i>Falcon sp.</i>	Halcón
<i>Geococcyx californianus</i>	Corre caminos
<i>Ortalis poliocephala</i>	Chachalaca
<i>Richmoderna cardinales</i>	Cardenal
<i>Sarcoramphus papa</i>	Zopilote

### 8.4.3 REPTILES

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
<i>Crotalus basilicus</i>	Cascabel ,alicante, Serrana
<i>Elephe citula</i>	Culebra
<i>Micros browni</i>	Coralillo
<i>Ptenosaura similis</i>	Iguana de roca
<i>Xonopus duvisus</i>	Sapo

#### 8.4.4 USOS DE LA FLORA COMO MEDICAMENTO

Nombre común	Uso
Aceitillo	Para la cruda
Aguapilla	Golpes y tumores
Altamisa	Dolor de estomago
Árnica	Golpes
Bisnaga	Llagas en los pies
Camote de ortiguilla	Retención placentaria de los animales.
Capitana	Dolor de muelas
Casahuate	Piquetes de animal
Cedron	Dolor de estomago
Cincohoja	Dolor de estomago
Clarincillo	Dolor de cabeza
Chilacayote	Problemas en el rumen
Chilillo	Agruras
Engorda cabra o Jaboncillo	Heridas
Estofiate	Diarrea
Hierba de mula	Dolor de pie
Hierba del cáncer	Sofocamiento y heridas
Lengua de sapo	Hinchazones
Lengua de víbora	Hinchazones
Maguey	Agruras, gastritis
Mesquite	Tos, ronquera
Nana Juana	Dolor de estomago
Negro	Hinchazones
Orégano	Tos
Palo amarillo	Golpes y torceduras
Palo blanco	Alimento de animales
Palo dulce	Pulmón, riñón
Palo prieto	Alimento de animales
Patel	Problemas de caries
Penca de nopal podrido	Diabetes
Pirul	Dolor de pie Fríos
Pistol	Dolor de estomago
Ruda	Sorderas
Sábila	Hinchazones, gastritis y para el cabello
San Antonio	Fríos
San Pedro	Presión, nervios
Sangre gado	Dolor de muelas, problemas ópticos en animales.
Santa Maria	Presión
Sicua mas chacharra	curativo para dolores en animales
Simoniilla	Dolor de estomago
Tepecote	Dolores variados

Tripa de vaca	Hinchazones
Vaporud	Resfriados
Varacomadre	Dolor de estomago
Vares	Agua de uso
Venenillo	Mezquinos

#### 8.4.5 USOS DE LA FAUNA COMO MEDICAMENTO

Nombre Común	Uso
Armadillo	Lepra
Carpintero	Ataques al corazón
Cascabel	Lepra
Conejo de campo	Granos acne
Coralillo	Piquetes de animales
Coyote	Fiebre de Malta, torcedura y embolias
Gato montes	Problemas provocados por el frío
Mapache	Para sacar espinas enterradas, granos, cólicos
Sangre de pichón	Asma
Serrana	Lepra
Tejon	Para dolores provocados por pisar el piso frío
Tlacuache	Para sacar espinas enterradas, granos, cólicos
Tortugas	Problemas de ceticos
Venado	Ataques al corazón
Zorra	Granos
Zorrillo	Granos y pulmonías

#### 8.5 CLIMA. <sup>3</sup>

Por la ubicación geográfica el clima es ACwO, que corresponde a semicalido, subhúmedo, con lluvias en verano de menor humedad, con una temperatura promedio de 20°C.

### 8.5.1 HIDROLOGÍA.

COMUNIDAD	Ríos o Arroyos
Cañada de Ortega	Riío Temascatio
Mesa de San Isidro	Arroyito de la Colmena
El Tropezón	Riío Temascatio, Potrerillos, y San Lucas
El Caracol	Riío Temascatio, y San Lucas
San Lucas	Riío San Lucas
El Eslabón	Riío de la Peña Blanca

### 8.5.2 DISPONIBILIDAD DE AGUA.

Debido a la escasez de agua, la gente en las comunidades capta el agua durante la época de lluvia en bordos, tinacos, cisternas, pozos y botes, usándola para consumo y para dar de beber a los animales en la época de sequía.

### 8.5.3 OBRAS HIDRÁULICAS

COMUNIDAD	BORDOS
Cañada de Ortega	1
Mesa de San Isidro	4
El Tropezón	3
El Caracol	5
San Lucas	9
El Eslabón	4

## 9 ACTIVIDADES SOCIOECONÓMICAS PRIMARIAS

### 9.1.1 PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.

En esta parte del municipio de Salamanca la agricultura que se da es básicamente de temporal, y los principales cultivos que podemos encontrar son el maíz, sorgo, frijol y el garbanzo.

### 9.1.2 CULTIVOS PRINCIPALES (GRÁFICA 7)

PRODUCTO	HECTÁREAS	MES DE COSECHA	PRODUCCIÓN	PRECIO POR KG.
Maíz	3 - 5	Diciembre - Enero	1,000 Kg.	\$ 1.30- 1.50
Fríjol	1	Octubre - Noviembre	80 Kg.	\$ 8.00
Sorgo	1	Noviembre - Diciembre	500 – 1,000 Kg	\$ 1.30
Garbanzo	1/2	Enero - Febrero	50-60 Kg.	\$ 6.00

### 9.1.3 LABORES AGRÍCOLAS.

Las labores agrícolas que se realizan entre los diferentes cultivos básicamente son las mismas, en lo único que varía si así se puede decir es en la época en que se realizan, las labores son: barbecho, cruza, raya o escarda, rastreo, siembra, desquelite con herbicida, fertilización, fumigación, cosecha, tumba y pizca. El tiempo en que se realiza esta labor varía dependiendo de la dimensión del terreno y de las personas que estén trabajando.

### 9.1.4 MANO DE OBRA.

La mano de obra en esta zona para las actividades agrícolas se paga alrededor de \$80.00 a \$100.00 diarios, mas alimento (almuerzo y comida), son ocupadas de 1 a 2 personas por ha. El uso del tractor es poco común, porque aumentan los gastos de producción (costo de alquiler \$500.00 a \$600.00 / día), en otros casos, por lo accidentado del terreno ya que por esta causa el tractor no puede llegar a sus parcelas.

### 9.1.5 ALMACENAMIENTO DEL CULTIVO.

El maíz es apilado en mogotes o burritos en el mismo campo de la siembra, para posteriormente llevar acabo la pizca, encostalarlo y transportarlo a donde va a ser desgranado, generalmente es almacenado el grano en cuartos que se tienen vacíos en la casa del productor, en el caso del sorgo, este es cortado y en el mismo terreno puede ser molido y encostalado para su posterior uso en la alimentación de los animales.

### 9.1.6 CANALES DE DISTRIBUCIÓN.

El 100% de la producción es para autoconsumo y para sus animales, ya que el precio en el mercado es bajo, y hay ocasiones que la cosecha no fue buena y se ven en la necesidad de comprar ellos.

### 9.1.7 INSUMOS UTILIZADOS.

La semilla utilizada para la siembra ha sido seleccionada de su cosecha anterior, esto es en el caso del maíz, frijol y garbanzo, en el caso del sorgo la semilla es comprada. La mayoría de los productores ocupan el estiércol de sus animales para utilizarlo como abono para sus tierras.

CONCEPTO		UNIDAD	PRECIO
SEMILLA	Sorgo	Tonelada	\$ 1,300
FERTILIZANTE	Sal y Tierra	Tonelada	\$ 1,000 a 1,400
	Urea	Bulto	\$ 200
	Sulfato Amonio	Bulto	\$ 70 a 80
HERBICIDA	Dramasol	Litro	\$ 80
INSECTICIDA	Esteron	Litro	\$ 80 a 90
	Bramoso		
	Paragat		
	Gamusone		

## 9.2 USO PECUARIO

ESPECIE	PROPÓSITO	UTILIDAD
Bovino	Leche / carne	Venta y autoconsumo
Ovino	Carne	Venta
Caprino	Leche / carne	Venta y autoconsumo
Porcino	Carne / grasa	Autoconsumo
Gallina postura	Huevo	Autoconsumo
Pollo de engorda	Carne	Autoconsumo
Conejos	Carne	Autoconsumo
Caballos y burros	Transporte / carga	Transporte / carga

### 9.2.1 UNIDADES DE PRODUCCIÓN POR COMUNIDAD

(GRÁFICA 8)

COMUNIDADES	Bovino	Ovino	Caprino	Porcino	Aves	Conejos	Burros	Equinos
Cañada de Ortega	50	18	50	2	20	26	7	10
Mesa de San Isidro	90	49	200	5	30	--	10	50
Tropezón	28	8	55	6	45	---	1	15
Caracol	30	9	90	10	50	3	10	30
San Lucas	30	10	120	25	40	3	30	50
Eslabón	130	10	120	5	30	---	16	30
TOTAL	358	104	635	53	215	32	74	185

### 9.2.2 INSUMOS UTILIZADOS.

En las comunidades cada especie cuenta con un semental, el cual generalmente es prestado a la mayoría de los productores, si algún productor desea adquirir un semental propio cuenta con dos opciones: comprarlo en la misma comunidad o en otra comunidad cercana a precio menor pero de poca calidad genética; otra opción es comprarlo en algún punto de venta donde le garanticen una mejora genética pero a un

mayor precio, los precios por sementales son: por un macho cabrio, oscila entre los \$1,000-\$1,500, un toro \$ 6,000- \$ 7,000, un garañón \$ 3,000- \$8,000, por un burro ya listo para la carga \$ 500- \$ 700 .

En la época de secas, el alimento que llegan a comprar para sus animales son generalmente pacas de alfalfa, el precio de estas pacas varia dependiendo del tamaño de la misma y de donde las adquieran ya que si no cuentan con transporte propio se les llega a cobrar flete, el precio va de los \$ 40 a los \$ 70. Últimamente para complementar mas la alimentación de sus animales, los productores compran pollinaza ya que su precio por kilogramo es de \$0.80 al \$ 1.00/Kg.; en el caso de las aves se les llega a comprar concentrado.

### **9.2.3 MANO DE OBRA.**

El pago a un chivero que se encarga de cuidar cabras, borregos y vacas en un horario de 10: 00 AM a 6 ó 7 PM va de los \$ 80-90.

### **9.2.4 CAZA Y PESCA.**

Realmente estas actividades están restringidas de acuerdo a la veda impuesta por el H. Ayuntamiento de Salamanca 95-97.

## **9.3 TENENCIA DE LA TIERRA.**

En las 6 comunidades existe únicamente la pequeña propiedad.

## **9.4 ACTIVIDADES SOCIOECONÓMICAS SECUNDARIAS.**

### **9.4.1 AGROINDUSTRIA.**

En la comunidad De lo de Rayas se encuentra ubicada una de las dos forrajeras pertenecientes a la Asociación “Ranchos Unidos”, instalada primordialmente para la elaboración de alimento de cabras, bovinos y ahora también para ovinos.

Cuenta con una sola maquinaria que consta de un molino con capacidad de 500 Kg. y potencia de #12 caballos, con una desgranadora de 40 Kg. de capacidad de pesado de 1000 Kg.

Por decisión de los socios, la maquinaria la utilizan en forma temporal en alguna de las dos forrajeras dependiendo de la demanda de uso, la actividad que realizan principalmente es la molienda de forraje y grano, por lo que se emplea la renta del molino a los socios, les cuesta \$ 50/día el uso de ésta, en tanto que para los no socios es de \$ 100/hora.

### **9.4.2 ARTESANÍAS.**

En las 6 comunidades la única actividad artesanal es la elaboración de queso de cabra, con una producción máxima de 2-7 quesos diarios de aproximadamente 250 gr., en su mayoría es para autoconsumo y en menor porcentaje lo comercializan en Irapuato y Salamanca, a un precio de \$ 8-12 la pieza. En la temporada de lluvias la producción aumenta.

## 9.5 ACTIVIDADES SOCIOECONÓMICAS TERCIARIAS.

### 9.5.1 FINANCIAMIENTO

CHOICE	Cisternas de Ferro-cemento, estufas Lorena, paquetes de borregas, de pollos, corrales, baños secos de escuelas, tinacos rotoplas, forrajera, huertos, laminas de cartón, tarimas de madera, jaulas para conejos. Servicios Sociales
UNAM	Servicios Sociales
PROCAMPO	Apoyo para siembra
PROGRESA(Oportunidades)	Becas a estudiantes
ECOLOGÍA	Reforestación de la zona
DIF	Desayunos para los niños
CONAFE	Clases a adulto mayores

## 9.6 INSTALACIONES DE SANIDAD ANIMAL

En las comunidades no existen instalaciones de sanidad animal, generalmente los animales que mueren son tirados para que los perros los devoraren, pero con las asesorías se esta tratando de cambiar estas situaciones, para que sean enterrados y encalados.

### 9.6.1 CAMPAÑAS DE SANIDAD ANIMAL.

En 1977 a nivel estatal se llevo acabo la erradicación de la larva del gusano barrenador, actualmente se lleva a cabo la campaña nacional antirrábica, campaña nacional contra la tuberculosis bovina y la campaña nacional contra la brucelosis de los animales, pero esto es solo para las personas que dieron de alta a sus animales en la asociación ganadera de Salamanca.

## 10 ENTORNO CULTURAL.

### 10.1.1 PROYECTOS DE DESARROLLO.

Por medio de CHOICE se apoya y se realizan proyectos en las comunidades, tales como: Cisternas de ferro-cemento, estufas Lorena, paquetes de borregas, pollos, conejos, corrales para pollos, conejos, baños secos, salones de escuelas, tinacos Rotoplas, forrajera, huertos, laminas de cartón, tarimas de madera, jaulas para conejos, asesorías técnicas por medio de servicios sociales . Mientras que la presidencia municipal por medio de programas gubernamentales lleva a cabo la construcción de bordos, reforestación de terrazas en terrenos cultivables, luz eléctrica, puentes peatonales, etc.

En conjunto con CHOICE y el presupuesto de SEDESOL se compró la maquinaria de la forrajera.

### 10.2 LÍDERES INSTITUCIONALES.

En el caso de elección de los representantes de las comunidades, estos son escogidos por los mismos habitantes, existen consejos comunitarios

COMUNIDAD	DELEGADO	SUBDELEGADO
Cañada de Ortega	_____	_____
Mesa de San Isidro	Rubén Mosqueda	_____
El Tropezón	Sr. Dolores García	_____
El Caracol	Juan Almanza García	Flavio Almanza
San Lucas	José Mosqueda	Gabriel Mosqueda
El Eslabón	Estanislao Razo	_____

### 10.3 VIVIENDA

SERVICIOS	Cañada de Ortega 5 viviendas	Mesa de San Isidro 16 viviendas	El Tropezón 6 viviendas	El Caracol 7 viviendas	San Lucas 26 viviendas	El Eslabón 6 viviendas
Agua potable						
Drenaje						
Luz eléctrica	X		X	X		
Celdas Solares		X			X	X
Materiales de las casas ( ladrillo, cemento, teja, adobe)	X	X	X	X	X	X
Piso de cemento	X	X	X	X	X	X
Piso de tierra	X	X	X	X	X	X
Mobiliario (mesa, silla, cama, ropero, estufa Lorena y de gas, tinacos, ropa, calzado)	X	X	X	X	X	X

### 10.4 COMUNICACIONES

La vía de comunicación mas conocida es el camino de terracería que parte desde Mendoza, al resto de las comunidades, el cual en época de lluvias se pone en muy mal estado.

Otro método de comunicación que apenas esta llegando es la telefonía celular fija, en las comunidades que ha logrado llegar por lo menos hay un teléfono de éstos que es comunitario, donde la gente paga para poder utilizar esta vía de comunicación.

#### 10.4.1 .MEDIOS DE TRASPORTE.

Existe solo un camión que va a las comunidades, el cual tiene un servicio del día Viernes al día Martes, este camión sale por las mañanas de la comunidad de Joyita de Villafaña aproximadamente a las 8 de la mañana, las personas de las comunidades mas alejadas tienen que caminar alrededor de una a una hora y media para poderlo tomar en la comunidad del Estanco, estas comunidades serían, el Tropezón, el Caracol, San Lucas, el Eslabón , la comunidad de la Mesa de San Isidro y algunas de las casas de la Cañada de Ortega tienen que caminar alrededor de unos 10 a 15 minutos para poderlo tomar. El destino de este camión es la central camionera de la Ciudad de Irapuato, a la cual va llegando alrededor de las 10:30 a 11 de la mañana. La hora de salida del camión para el regreso es aproximadamente de las 3 a 3:30 de la tarde. El costo del transporte es de 20 a 30 pesos.

#### 10.5. DEMOGRAFÍA(GRÁFICA 9)

En el siguiente cuadro se describe la situación demográfica de las comunidades.

COMUNIDAD	NÚMERO DE FAMILIAS	NÚMERO DE HABITANTES	PERSONAS MAYORES DE 18 AÑOS	PERSONAS MENORES DE 18 AÑOS	MENORES DE 5 AÑOS
Cañada de Ortega	5	36	13	20	3
Mesa de San Isidro	19	90	42	32	16
El Tropezón	6	38	19	15	4
El Caracol	7	44	25	13	4
San Lucas	26	250	72	150	28
El Eslabón	4	28	13	10	5

### 10.5.1. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (GRÁFICA 10)

COMUNIDAD	NÚMERO
Cañada de Ortega	15
Mesa de San Isidro	42
El Tropezón	19
El Caracol	52
San Lucas	72
El Eslabón	13
Total	213

### 10.6 EDUCACIÓN.

Los niños de la comunidad La Cañada de Ortega tienen que acudir a la educación preescolar que se localiza en la comunidad del Estanco al igual que la primaria. En la comunidad de la Mesa de San Isidro se cuenta con los servicios de preescolar y primaria. Los niños de las comunidades de El Tropezón, El Caracol, San Lucas y El Eslabón, deben de acudir a la escuela preescolar y primaria que se encuentra en la comunidad de Caracol.

Los niños de estas comunidades que desean y tienen la posibilidad de seguir con sus estudios deben acudir a la tele secundaria que esta ubicada en la comunidad de la Campana. Para acudir a clases de video Bachillerato deben acudir al plantel que se encuentra en la comunidad de La Campana.

El grado de escolaridad de la población en general es de 4° a 6° de primaria, aunque va aumentando, debido a las nuevas instalaciones proyectadas para este año.

Igualmente el grado de analfabetos se ha reducido bastante por el apoyo de los programas de CONAFE y PROGRESA.

Las bibliotecas están representadas por pequeños anaqueles dentro de los mismos salones, con libros de cuentos para niños, de animales, y varios de lecturas clásicas.

El Centro de Desarrollo Integral para la Familia (DIF), apoya a las escuelas de las comunidades con despensas mensuales (harina, pasta de sopa, frijol, azúcar, galletas, leche en polvo, soya), para los desayunos escolares; los cuales son preparados por las madres de los alumnos de la escuela, el programa PROGRESA apoya a los niños con becas durante su estancia en la primaria y secundaria.

#### 10.6.1 ALUMNOS INSCRITOS(GRÁFICA11)

COMUNIDAD	Cañada de Ortega	Mesa de San Isidro	Tropezón	Caracol	San Lucas	Eslabón.
Preescolar	2	10	2	4	5	3
Primaria	13	26	10	10	20	11
Tele Secundaria	2	0	3	2	7	0
Video Bachillerato	2	0	1	3	3	0

#### 10.7 SALUD.

En la comunidad de la Joyita de Villafaña se hay un centro de salud en el cual se atiende a toda la población de estas comunidades. La otra opción que tienen es transportarse hasta Salamanca o Irapuato. Ante esta situación, CHOICE capacito a mujeres de varias comunidades como auxiliares de salud, se les brindo material de curación para lesiones menores, como golpes o heridas superficiales.

Las enfermedades que comúnmente se presentan son las respiratorias, debido a los cambios bruscos de temperatura y las digestivas, debido a la falta de higiene tanto personal como en los alimentos.

Dentro de las comunidades hay 2 panteones comunales.

## 10.8 ALIMENTACIÓN.

La dieta principal se basa en el consumo de maíz, frijol, chile, jitomate, cebolla, huevo, pulque, aguamiel, café, te, arroz, sopa de pasta, verduras, frutas de temporada, y esporádicamente carne de pollo, bovino, caprino, ovino, porcino, conejo o pescado, también realizan compras de víveres como enlatados, galletas, refrescos, cerveza, cigarrillos, dulces, pan blanco y de dulce, frutas y verduras, frituras, leche en polvo, etc., en las tiendas que se encuentran situadas dentro de las comunidades.

## 10.9 RELIGIÓN.

La religión de la población en su mayoría es la católica, a excepción de la comunidad del Tropezón donde un 80% de los habitantes son Testigos de Jehová, en La Cañada de Ortega se encuentra un Templo Católico adonde asiste gente de las comunidades a misa los días Domingos, aunque algunas comunidades cuentan con una capilla como lo son la Mesa de San Isidro y San Lucas.

### FESTEJOS RELIGIOSOS

FECHA	FESTIVIDAD
5 de enero	Fiesta de Cristo Rey
6 de enero	Fiesta en Cañada de Ortega
14 de marzo	Fiesta en Mendoza
3 de mayo	Día de la Santa Cruz en el Cerro Grande
26 de mayo	Fiesta de la Virgen del Zapote
16 de junio	Fiesta de la Virgen del Carmen
10 de septiembre	Patrono San Nicolás
29 de septiembre	Día de San Miguel
Ultimo sábado de octubre	Feria de San Martín
12 de diciembre	Virgen de Guadalupe
25 de diciembre	Nacimiento de Niño Jesús
31 de diciembre	Año Nuevo

## **11 ASPECTOS DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA.**

### **11.1 ASPECTOS ZOOTÉCNICOS**

En esta región el tipo de producción más característico y el que más se lleva a cabo es el extensivo, que consiste en el pastoreo intensivo sin control y sin llevar ningún registro de la producción al igual que en la reproducción.

Las características que podemos encontrar en los potreros es de sobre pastoreo, no se lleva a cabo rotación de potreros lo que ocasiona que el empaste no sea muy bueno y en algunas partes esto causa la erosión. Las especies forrajeras que encontramos en esta región son pasto navajita, zacate salado, cola de alacrán, huizache, panalero, mezquite, y el nopal.

La calidad del agua que beben los animales no es aceptable, ya que esta proviene en algunos casos de charcas que quedaron de la época de lluvias y en otros casos de los ríos o bordos creados especialmente para este fin.

Los corrales de encierro que se tienen están contruidos, de distintos materiales, estos van desde piedra hasta malla ganadera, el espacio con que cuentan los animales en algunos casos es el mínimo, dentro de estos corrales podemos encontrar comederos, bebederos, y asoleaderos, es todo lo que se puede encontrar ya que carecen de paraderos, enfermerías.

### **11.2 ASPECTOS DE NUTRICIÓN**

El agua se puede decir que es de buena calidad, se llega a escasear ya que la temporada de sequía en esta región es de aproximadamente 8 -9 meses, pero se almacena agua en bordos para los animales.

La calidad de la cobertura vegetal no es buena, las especies animales que pastorean estas regiones son bovino, ovinos, caprinos, caballos y burros, el forraje verde dura

aproximadamente de 3 a 4 meses, el resto del año los productores deben completar la alimentación con esquilmos agrícolas, alfalfa achicalada.

En esta región no se acostumbra a realizar conservación de forraje por medio de silos.

Los subproductos agrícolas que más se utilizan son los que obtienen de sus cosechas, ya que no se acostumbra comprar concentrado por su elevado precio. Algunos de los productores si acostumbran a darles sales minerales a sus animales.

En algunos casos si llegan a recibir asesoría sobre nutrición de los animales y ésta es brindada por pasantes de Medicina Veterinaria y Zootecnia que prestan su servicio social en CHOICE A.C .

### **11.3 REPRODUCCIÓN Y GENÉTICA**

Las especies más explotadas en esta región son el ganado Bovino, Caprino.

Los productores no están acostumbrados a llevar ningún registro y el empadre que se lleva es de tipo de abierto, en donde el semental es escogido por su apariencia física, algunos productores sí llegan a llevar un control con sus sementales, ya que los cambian continuamente para evitar la consanguinidad

### **11.4 ASPECTOS PATOLÓGICOS**

Las enfermedades que mas podemos encontrar en esta región son las respiratorias, como neumonías, bronconeumonias, después les siguen las parasitarias, las del aparato locomotor, sobre todo las pododermatitis.

Uno de los problemas que existe es una planta altamente tóxica que se llama cazahuate (*Ipoema sp* ) ya que produce efectos nerviosos y locomotores.

### **11.5 MEDICINA PREVENTIVA.**

Se lleva a cabo la campaña nacional en contra la brucelosis de los animales, la campaña nacional contra la rabia y la campaña nacional contra la tuberculosis bovina.

Los productores no cuentan con corral de cuarentena, enfermería, paraderos, los pisos son de tierra y en algunos casos el drenaje es malo, casi no desparasitan.

## 11.6 DIAGNÓSTICO

Este se efectuó basándose en la entrevista anteriormente realizada por el médico veterinario anterior y con los cuestionarios de comunidad y de los 20 puntos. En esta se vio que la edad promedio de los productores es de 40 años y todos saben leer y escribir; todos pastorean en épocas de lluvias y en época de secas suplementan la alimentación en corral.

COMUNIDAD	PRODUCTORES
Cañada de Ortega	Magdalena Valtierra Lucio Mosqueda
Mesa de San Isidro	Martín Candelario Mosqueda Fabiána Mosqueda Lucio Juárez
El Tropezón	Sr. Dolores García
El Caracol	Julia Mosqueda
San Lucas	José Mosqueda
Eslabón	Martín Razo

## **12 RESULTADOS**

El tiempo que duro el programa de “Asesoría Técnica en la Producción del Ganado Ovino” comprendió del mes de Julio al mes de Diciembre, durante este tiempo se visitó a los productores una vez por semana por lo que en total se visito a cada uno 18 veces, la visita consistió en revisar el estado fisiológico de sus borregas, si alguna estaba enferma se le daba tratamiento, además se contestaba las preguntas que hacían. Con las visitas semanales se logro que los productores mantuvieran limpio su corral, que las borregas contaran con agua limpia en el corral, y que se les suplementara la alimentación.

En este tiempo se recogieron en forma de pago 33 borregas primaras, con los que formaron 4 paquetes de 10 borregas cada uno, estos se dieron a 4 productores nuevos con lo que se incrementó el número de productores beneficiados de 5 a 9.

Se impartieron 5 capacitaciones, los temas tratados fueron Instalaciones y Equipo, Desparasitación, Manejo reproductivo, Alimentación, Enfermedades y Zoonosis. Se impartieron en dos sedes diferentes, la primera en la Mesa de San Isidro, para los productores de la Mesa y de la Cañada y la segunda en el Caracol, para los productores del Caracol, Tropezón, San Lucas, y Eslabón.

El resultado de las capacitaciones es el siguiente.

### **INSTALACIONES Y EQUIPO.**

Durante esta sesión capacitación que se impartió a los 9 productores, los que aprendieron las características que deben tomaren cuenta antes de construir sus instalaciones, como lo son el sistema de explotación que se quiere tener, las condiciones climáticas, el espacio dedicado a cada animal, las necesidades de alimento y agua.

Basándonos en estas características los productores aprendieron que su rebaño de ovinos debe contar con un mínimo de instalaciones: corral de estancia, comedero,

bebedero, sombreadero, los materiales requeridos podrán ser tan diversos como la disponibilidad de los mismos en la región y de los recursos del productor.

El corral de estancia: Tiene como principal función resguardar a los animales de los depredadores; sus dimensiones se definen basándose en el espacio vital de los animales.

Tipo de animal	Espacio en m <sup>2</sup>
Oveja Vacía	1.0 – 1.5
Oveja Gestante	1.5 – 1.6
Oveja con cría	1.6 – 1.8
Cordero	0.5 – 1.0
Semental	1.8 – 2.7

Comedero: sirve para disponer de un lugar específico para aportar a los animales suplemento que se disponga por temporada o por necesidad, las medidas que necesita su comedero son las siguientes.

Tipo de Animal	Espacio Lineal (cm)	Ancho(cm)	Altura(cm)
Oveja Vacía	30 – 40	35 – 60	30 – 38
Oveja con Cría	40 – 50	35 – 60	30 – 38
Cordero	23 – 30	35 – 55	25 – 30
Semental	40 - 50	35 - 60	38 - 40

Bebedero: Sirve como tanque receptor de agua para que los animales en cualquier momento puedan disponer del vital líquido, siempre deberá estar construido bajo sombra para que el agua se conserve fresca y limpia.

Dimensiones

Tipo de Bebedero	Número de Ovinos
Automático	15 Ovejas
	20 Corderos
Manual (30 cm)	10 Ovejas
	15 Corderos

El sombreadero aporta sombra a los animales en los días soleados, evita que se mojen durante la temporada de lluvias, protege de los cambios bruscos de temperatura, debe tener una ubicación de oriente a poniente y presentando la forma de dos aguas.

Dimensiones.

Tipo de animal.	m <sup>2</sup> / animal	Altura (m)
Oveja vacía	0.9 – 1.8	2.5 - 3
Oveja con cría.	1.3 – 2.0	2.5 - 3
Cordero.	0.55 – 1.0	2.5 - 3
Semental.	1.4 - 2	2.5 - 3

Equipo complementario indispensable con el que se debe contar:

Jeringas con agujas desechables de 10ml, 5ml; vendas de yeso; algodón y cuchilla para pezuñas.

Medicamentos:

Antibióticos: para combatir las infecciones, preferentemente de amplio espectro.

Antisépticos: para desinfectar heridas y acelerar su cicatrización.

Analgésicos y Antipiréticos: para aliviar el dolor y bajar la temperatura.

### **DESPARASITACIÓN.**

Esta capacitación comprendió 2 partes una teórica y una práctica, a la parte teórica asistieron solo 7 de los 9 productores, y a la práctica asistieron todos.

En la parte teórica los productores aprendieron lo importante que es desparasitar.

Algunos de los que existen:

Enfermedad	Principio Activo
COCCIDIOSIS	Sulfadizina, sulameracina y sulfametazina. Sulfas y Trimetoprim
Faciolasis	Triclabendazol Closantel Clorsulón Nitroxinil Albendazol Netobimín
Monieziosis	Albendazol Sulfóxido de Albendazol(Ricobendazol) Febantel Fenbendazol Netobimín Oxfendazol
Nematodiasis Gastroenterica	Levamisol Netobimín Febantel Albendazol Fenbendazol Oxfendazol Ivermectina Moxidectina Doramectina Closantel Nitroxinil Rafoxanide

Sus vías de administración son orales, intramusculares y subcutáneas, es importante que se roten los desparasitantes para evitar la resistencia de los parásitos.

En la parte práctica, los 9 productores desparasitaron a sus rebaños, por primera vez cambiaron de desparasitante, y aprendieron a desparasitar a sus borregas por la vía subcutánea.

Se les propuso un programa de desparasitación, para hacer mas efectivo el control parasitario, para lograr este objetivo se les dieron algunas consideraciones importantes:

1. Se debe evitar la resistencia de los parásitos al medicamento, y esto se logra cambiando el principio activo en cada desparasitación, no la marca comercial.
2. Aplicar la dosis correcta para el tipo de parásito o parásitos.
3. La vía de aplicación debe ser la correcta, ya sea oral, intramuscular o subcutánea.
4. Es importante tomar en cuenta el costo por animal.

Se les propuso un calendario de desparasitación estratégico, ya que no se conocen en sí los parásitos que existen en la zona.

### **MANEJO REPRODUCTIVO.**

En esta capacitación asistieron 6 productores, los cuales aprendieron las características reproductivas de los machos y de las hembras, los tipos de empadre que hay y cual es el que ellos ponen en práctica.

### **CARACTERÍSTICA REPRODUCTIVAS DE LAS HEMBRAS.**

El estro o calor es el periodo receptivo de la hembra al macho. Cuando la borrega esta en estro se presentan cambios en su conducta, como incremento de nerviosismo, ansiedad, inapetencia, orinan continuamente y cambio de coloración de la vulva, de rosa a rojo. El estro tiene un rango de duración de 25 a 28 horas.

La duración del ciclo estral varia entre 16 a 20 días, con un promedio de 17.5 días, las hembras presentaran un nuevo calor después de 17 días y medio, en caso de no estar gestantes.

El primer estro de las borregas se manifiesta entre los 8 y 13.7 meses de edad y entre los 18 y 25 Kg. de peso.

#### **La gestación.**

La duración de la gestación es de 150 días (cinco meses), a partir de haber efectuado la monta hasta el momento del parto.

#### **CARACTERÍSTICAS REPRODUCTIVAS DE LOS MACHOS.**

El mejor momento para iniciar la función reproductiva del macho es alrededor de un año de edad, cuando se ha alcanzado un crecimiento y desarrollo corporal, de acuerdo a la raza.

#### **TIPOS DE EMPADRE**

##### **EMPADRE CONTINUO.**

Consiste en mantener juntos al semental con las hembras a través de todo el año. Tiene como ventajas que no se necesitan instalaciones especiales. La desventaja es que solo se produce un parto y medio por año por borrega, es decir un parto cada 8 meses.

##### **EMPADRE CORTO CON MONTA CONTROLADA.**

Se caracteriza por tener una duración de 35 a 40 días cada 8 meses, tiene la ventaja de hacer más eficiente el uso de los sementales con un menor gasto físico y una fertilidad del 80 al 100%.

##### **EMPADRE CORTO CON MONTA LIBRE.**

Este sistema se realiza en una época definida del año y durante este periodo los sementales permanecen todo el tiempo en el rebaño de hembras.

## **ALIMENTACIÓN.**

Se capacito a 6 productores, los cuales aprendieron que la alimentación en una explotación debe ser diseñada para satisfacer los requerimientos nutricionales de los animales y deben procurar utilizar los recursos con los que se cuenta en la región.

Además que la alimentación puede ser en estabulación o en pastoreo.

El pastoreo puede ser de 6 a 8 horas, en pradera nativa, agostadero, con esquilmos agrícolas, en caminos, siempre dándoles sales minerales para suplementar las deficiencias que se tengan.

La alimentación se basa, en el estado fisiológico o reproductivo en el que se encuentre el rebaño, es decir:

### **1. Ovejas vacías o secas:**

En esta etapa las ovejas pueden alimentarse solamente de un forraje de buena calidad, con esto se puede lograr satisfacer sus necesidades para estar en un nivel de mantenimiento, siempre suplementándose con sales minerales.

### **2. Ovejas en época de empadre:**

Dos semanas antes como dos semanas después de esta etapa a las ovejas se les debe proporcionar un forraje de excelente calidad u ofrecerles un concentrado de buena calidad, para mejorar la condición corporal y así asegurar que la hembra quede cargada y mejorar la fecundación.

### **3. Oveja al inicio de la gestación:**

Las ovejas aproximadamente hasta el día 100 ó 120, pueden ser alimentadas de forma similar que como cuando están en la etapa de vacías, con esto se logra cubrir sus requerimientos sin afectar el desarrollo del producto.

**4. Oveja al fin de la gestación:**

Del día 120 hasta el parto, a la oveja debe dar un forraje de excelente calidad o bien suministrarle concentrado para lograr satisfacer sus necesidades.

**5. Oveja al inicio de la lactación:**

Desde el parto y por lo menos un mes después de este, se le debe ofrecer concentrado, la cantidad dependerá de la disponibilidad y del número de crías.

**6. Oveja al fin de la lactancia:**

Hasta el destete de la cría, se le debe ofrecer concentrado o forraje de excelente calidad, esto para ayudar a que la madre tenga la suficiente leche y no pierda condición corporal y así asegurar que vuelva a quedar gestante lo más pronto posible.

Cuando la disponibilidad del forraje no es la óptima, es necesario proporcionar forraje suplementario, el cual puede ser conservado en forma de ensilado o heno, que proceda de las mismas praderas, o de cultivos para corte como avena, alfalfa, maíz ó sorgo.

Si la alimentación va a ser en estabulación, se le debe proporcionar forraje *ad libitum* y concentrado en cantidades necesarias para satisfacer sus necesidades nutricionales, y esto va a depender su estado fisiológico.

### **ENFERMEDADES MÁS COMUNES Y ZOONOSIS**

A esta capacitación asistieron 7 de los productores los cuales aprendieron, que las enfermedades pueden producir grandes pérdidas para los productores cuando, por desconocimiento o por ahorros mal entendidos, son tomadas a la ligera, en cambio cuando se conocen las principales enfermedades que afectan a los animales y se previenen, se pueden lograr mejorar sus niveles de producción.

Aprendieron que las enfermedades se llaman infecciosas cuando el agente que las produce es capaz de provocar la enfermedad en un organismo y contagiosas cuando el

agente es capaz de pasar de un animal a otro; que hay enfermedades que en algunos casos son transmitidas del animal al hombre y se llaman zoonosis

Conocieron que hay factores predisponentes y determinantes que facilitan la presentación de enfermedades.

Los factores predisponentes son aquellos que, de una u otra forma, disminuyen las defensas del animal facilitando la entrada de los gérmenes que producen la enfermedad, tales como los:

**Climáticos:**

Viento, humedad, cambios bruscos de temperatura, calor, lluvia.

**Infraestructura:**

Instalaciones deficientes, con mala ventilación, de tamaño reducido para el número de animales, mal drenaje.

**Manejo:**

Sobrepoblación, alimentación deficiente o sobrealimentación.

**DETERMIANTES**

Son los que provocan directamente la enfermedad y pueden ser los siguientes:

Bacterianos, virales, micóticas, metabólicas y parasitarias.

**Medidas preventivas.**

Inespecíficas.

Son aquellas que le van a brindar a los animales un ambiente adecuado para que se desarrollen normalmente.

Específicas.

Son las que van a proteger a los animales por medio de la aplicación de vacuna, bacterinas y desparasitantes.

**Características de un animal sano y otro enfermo.**

Un borrego sano es aquel que no se separa del resto del rebaño, esta alerta, tiene el pelo brillante, buena condición corporal, ausencia de huecos en los flancos, buen apetito, ojos brillantes, camina y pastorea sin dificultad.

Un borrego enfermó, presenta cambios de comportamiento tanto en lo colectivo como en lo individual, se separa del resto del rebaño, permanece tirado y decaído, no hará nada por juntarse con el grupo, el pelo lo tendrá hirsuto, sin brillo, áspero, presenta huecos en los flancos(trasijada), falta de apetito, ojos tristes.

Aprendieron algunas de las enfermedades que pueden afectar a sus borregos, como el complejo respiratorio, enfermedad del músculo blanco, intoxicación por cobre, toxemia de la preñez, salmonelosis, y otras como ectima contagiosa, brucelosis, tuberculosis, que son enfermedades zoonóticas, que pueden ser transmitidas de los borregos al ser humano.

**ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.**

Durante el tiempo que duró este proyecto se brindó consulta a otras especies, como cabras, vacas, cerdos; se desparasitaron alrededor de 200 cabras, casos de pododermatitis y abscesos.

Además se participo en la entrega de paquetes de pollos de engorda en la diferentes comunidades y se llevó y entregó material para la construcción de 2 salones para preescolares; igualmente se atendieron a los borregos, cabras y caballos de CHOICE A.C.

### 13 CUADRO DE EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL I NIVEL

#### ENTORNO ECONÓMICO

ÁREAS	INDICADORES	INDICADORES	MUNICIPIO: Salamanca, Edo. Gto.
ECOLOGÍA	DISPONIBILIDAD DE AGUA	Precipitación pluvial Temperatura Evaporación Metros cúbicos disponibles	650.2 mm 19.1°C 2,450 mm ---
	FENÓMENOS METEOROLÓGICOS	Heladas Nevadas Granizo Ciclones	10 – 25 días/año --- 2 – 4 días ---
	CALIDAD DEL SUELO	Textura  Profundidad arable	Franco arenosa a arcilloso arenoso  35 cm.
ACTIVIDADES PRIMARIAS	SUPERFICIE AGROPECUARIA	Uso actual	Agricultura intensa
		Uso potencial	Pecuario
	USO AGRÍCOLA	Principales cultivos	Maíz, sorgo, trigo, cebada, alfalfa
		Producción por Ha	1.5 a 2 toneladas/ha
		Mano de obra relativa	\$80 a 100 por jornada
PRODUCTIVIDAD AGRÍCOLA	Inversión por hombre		
	Inversión por ha cultivada		
ANÁLISIS DEL SISTEMA PRODUCTIVO	Problemas	Falta de seguimiento de proyectos	

		Limitantes	Carencia de agua
		Oportunidades	Propuesta de proyectos de apoyo
	USO PECUARIO DEL SUELO	Especies	Porcinos, bovinos, caprinos, aves
		Propósitos	Carne, leche, huevo
		Producción por animal Mano de obra relativa	3 a 20 litros y de 2 a 300 Kg. 1 a 2 personas por explotación
	PRODUCTIVIDAD PECUARIA	Inversión por hombre ocupado	\$ 100.00 por día
		Inversión por Ha cultivada	\$ 3,000.00
	ANÁLISIS DEL SISTEMA PRODUCTIVO	Problemas	La escasez de agua provoca que no haya buenas praderas
		Limitantes	Que tanto los periodos de lluvias y de secas se pueden extender o retrasar
		Oportunidades	Sistemas de riego
	TENENCIA DE LA TIERRA	Superficie ejidal	
		Superficie comunal	
		Superficie de propiedad privada	
		Población de productores	

ÁREAS	INDICADORES	INDICADORES	MUNICIPIO: Salamanca, Edo. Gto.
ACTIVIDADES SECUNDARIAS	AGROINDUSTRIA	Tipo y Número	Alimentos bebidas y tabacos, 243 locales
		Capacidad productiva	
		Valor de la producción	
		Mano de obra relativa	1375
		Materias primas, fuente	1,486,300
	ANÁLISIS DE LA RAMA	Problemas	
		Limitantes	
		Oportunidades, fuente	Exportaciones
	ARTESANÍAS	Tipo y Número	Cestería, sarapes, alfeñiques, cera escamada
		Capacidad	
		Valor de la producción	
		Mano de obra relativa	1 por artesanía
		Materias primas	Barro, mimbre, cera, cartón, lata, pintura
	ANÁLISIS DE LA RAMA	Problemas	Pocos locales de exhibición
		Limitantes	Poca distribución
	Oportunidades	Turismo.	

ÁREAS	INDICADORES	INDICADORES	MUNICIPIO: Salamanca, Edo. Gto.
DEMOGRAFÍA	VIVIENDA	Problemas	Centralización
		Limitantes	Lejanía
		Oportunidades	Construcción de conjuntos habitacionales
	COMUNICACIÓN	Problemas	Falta de pavimentación en caminos rurales
		Limitantes	Lejanía
		Oportunidades	Programas de apoyo
	INFRAESTRUCTURA DE PARTICIPACIÓN CAMPESINA	Análisis de organizaciones existentes	Hay 3,000 org aproximadamente
		Foros de consulta	
	ENERGÍA	Centrales eléctricas	1
		Capacidad en Kw.	916 Kw. de potencia, 866.00 Mw.
		Red de electricidad, Número y extensiones	
	POBLACIÓN	Población económicamente activa	68,288
		Población económicamente activa en actividades primarias	9,401
		Número de	

		habitantes por Ha	
	EDUCACIÓN	Población rural desocupada	6 a 7 personas
		Población alfabeto	2,528,497
		Población analfabeta	348,336
		Causas	Falta de escuela
	SALUD	Número de establecimientos	21
		Número de médicos	384 médicos.
		Tasas y causas de mortalidad	4.5 Cáncer, cáncer Cervico uterino, mamario, diabetes melitus, cerebro vasculares, isquemias del corazón, materno

**SITUACIONES LIMITANTES DEL ENTORNO CULTURAL.**

- 1 Actividades terciarias: la falta de caminos principales de acceso a las comunidades, no hay acceso a espacio de información por TV o radio a programas agropecuarios.

<b>CAUSAS QUE ORIGINAN LAS SITUACIONES LIMITANTES</b>	<b>ENUNCIADO DE LAS ACCIONES GENERALES DE SITUACIÓN</b>
<p>La falta de pavimentación de ciertas vías carreteras; debido a la lejanía y poca de organización de la gente.</p> <p>Falta de información del ámbito agropecuario</p> <p>Falta de luz eléctrica</p>	<p>Organización de la gente para que obtengan el servicio de la pavimentación de las vías carreteras, así como el apoyo de las instancias encargadas.</p> <p>No hay acceso a los programas agropecuarios transmitidos por la radio o la televisión por lo tanto es mejor hacer llegar los informes agropecuarios por otro tipo de vías.</p> <p>Difusión en ferias</p>

**SITUACIONES LIMITANTES DEL ENTORNO SOCIAL.**

1. Demografía: más del 50% de la población económicamente activa, se encuentra desocupada.
2. Analfabetismo, escasa cultura de higiene personal, y enfermedades.

<b>CAUSAS QUE ORIGINEN LAS SITUACIONES LIMITANTES</b>	<b>ENUNCIADO DE LAS ACCIONES GENERALES DE SITUACIÓN</b>
<p>Optan por la migración a ciudades del norte de nuestro país y a Estados Unidos, en vez de trabajar sus tierras, buscando una mayor fuente de ingresos</p>	<p>Crear en conjunto con las dependencias, opciones de desarrollo, apoyo con los cultivos, animales, o bien oficios que beneficien a sus propias comunidades</p>
<p>La falta de escuelas o bien la lejanía de ellas; programas de alfabetización para adultos.</p> <p>Capacitación en programas de higiene</p> <p>Prevención de enfermedades</p>	<p>Construcción de aulas de clases, acortando con esto la distancia y evitar problemas de largo recorrido de los alumnos</p> <p>Capacitación de gente que brinde clases a los adultos</p> <p>Campañas de prevención de enfermedades y de vacunación</p>

## SITUACIONES LIMITANTES DEL ENTORNO ECONÓMICO

1. Ecológicas: escasez de agua, problemas en la conservación de áreas agrícolas, erosión.
2. Actividades primarias: programas de apoyo, comercialización, sistema de ganadería extensiva.
3. Actividades secundarias: difusión de los productos; pocos centros de exposición.
4. Actividades terciarias: falta de claridad en los proyectos, participación de la gente, comunidades sin energía eléctrica.

CAUSAS QUE ORIGINAN LAS SITUACIONES LIMITANTES	ENUNCIADO DE LAS ACCIONES GENERALES DE SOLUCIÓN
No hay una buena conservación del suelo debido a que se practica una agricultura intensiva, el sobre pastoreo y el agua provoca problemas de erosión	Mantener una política de conservación, del suelo y la creación de construcción de captadores de agua
La falta de asesoría técnica y vías de mercado	Capacitar y asesorar programas que brinden ayuda en el uso óptimo del agua, que la ganadería se pueda desarrollar en un sistemas intensivos y se adecue comercialización de los productos
No se tiene el conocimiento real de los productos de la zona. Falta de locales de exposición	Exposiciones municipales y del estado Lugares especiales y apropiados para la venta de productos al turista
La lejanía de las poblaciones del municipio provoca que los apoyos no sean inmediatos, poca claridad a los demandantes, resultando la apatía y falta de información	Que las instituciones gubernamentales o privadas brinden apoyos fáciles de obtener

## 14 CUADRO DE EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL II NIVEL

### ENTORNO ECONÓMICO

ÁREAS	INDICADORES	DESGLOSE	COMUNIDADES: Cañada de Ortega Mesa de San Isidro Tropezón Caracol, San Lucas Eslabón
ECOLOGÍA	SUPERFICIE	-Superficie total  -Superficie agrícola  -Superficie ganadera	716  146  570
ACTIVIDADES PRIMARIAS	TRABAJO Y PRODUCCIÓN	-Métodos y técnicas de Explotación.  -Costos y conceptos de la explotación.  -Volumen de producción  -Implementos útiles y equipo de trabajo  -Ocupación, subempleo, remuneraciones, ingresos	Es empírico, el conocimiento es transmitido de padre a hijo. \$300 por la semilla y \$ 500 por fertilizante 1 tonelada de maíz; 0.5-1 tonelada de sorgo Arado, animales de carga y tractor  100% es la agricultura y ganadería, en ocasiones venta de queso, y migración a los Estados Unidos.
	IRRIGACIÓN	-Superficie de riego -Superficie total -Cantidad de m3 de agua utilizada -Obras hidráulicas y su aprovechamiento	No aplican riego ya que es demasiado costoso el bombeo de el agua de los ríos, solo hacen uso de Ésta, captándola de la lluvia en bordos, pozos, cisternas, tinacos, para su consumo personal y de los animales.

ÁREAS	INDICADORES	DESGLOSE	COMUNIDADES: Cañada de Ortega Mesa de San Isidro Tropezón Caracol, San Lucas Eslabón
ACTIVIDADES PRIMARIAS	TENENCIA	-Superficie ejidal  -Superficie comunal  -Superficie por propiedad  -No. de ejidatarios, comuneros y pequeños propietarios  -Tamaño de la parcela por tipo de tenencia  -Problema mas frecuente en la tenencia de la tierra	Cañada de Ortega 15 Ha, Mesa de San Isidro 375 Ha, Tropezón 30 Ha, Caracol 20 Ha, San Lucas 200 Ha, Eslabón 70 Ha.  716 Ha  67  3 Ha  La no escrituración
	AGROINDUSTRIA	-Tipo y Número -Capacidad productiva -Valor de la producción -Mano de obra relativa -Materias primas, fuente.	No existe la agroindustria en esta zona, los productos los tienen que comprar en la cabecera municipal o en otro municipio vecino
	ANÁLISIS DE LA RAMA	-Problemas -Limitantes -Oportunidades	No hay establecimientos, pero se pueden crear establecimientos que ofrezcan productos o servicios

ACTIVIDADES SECUNDARIAS	ARTESANÍAS	-Tipo y Número -Capacidad productiva -Valor de la producción -Mano de obra relativa -Materias primas, fuente	La producción de queso artesanal de leche de cabra, es de 2-7 quesos diarios de aproximadamente 250 gr. A un precio de \$ 8-12 la pieza
	ANÁLISIS DE LA RAMA	-Problemas -Limitantes -Oportunidades	No existe una vía de comercialización debido a la distancia, y a que la producción no es continua, solo es en una época del año

ÁREAS	INDICADORES	INDICADORES	COMUNIDADES: Cañada de Ortega Mesa de San Isidro Tropezón Caracol, San Lucas Eslabón
ACTIVIDADES TERCIARIAS	TECNOLOGÍA	-Maquinaria  -Costo por labor  -Campañas de sanidad	En estas comunidades casi no se ocupa el tractor todo se hace a base del arado jalado por un par de caballos o mulas  Cuando se llega a utilizar el tractor este tiene un costo de \$500 a \$600 por día de trabajo  Anuales: brúcela-tuberculosis, vacunación a niños, y la antirrábica
	COMERCIO	-Insumos	Los principales son la semilla de sorgo y fertilizantes.

		-Mercado	Los cuales se obtienen en casas especializadas en estos productos En Salamanca e Irapuato.
		-Almacenes	Los insumos los almacenan en los cuartos de su casa.
	MERCADO	-Canales de distribución.	Las mismas comunidades
		-Lugares	En la misma comunidad y comunidades vecinas
		-Intermediarios	Existen los intermediarios llamados coyotes los cuales les compran los productos a precios muy bajos
		-Almacenes	No hay
		-Costos	No se conocen
		-Transportes	El camión da servicio de viernes a martes de ida en la mañana y el regreso es por la tarde.

## ENTORNO CULTURAL

ÁREAS	INDICADORES	DESGLOSE	COMUNIDADES: Cañada de Ortega Mesa de San Isidro Tropezón Caracol, San Lucas Eslabón
ACTIVIDADES TERCIARIAS	EXPERIENCIAS DE PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE DESARROLLO	<p>-Problemas más importantes y cómo se tomaron las decisiones.</p> <p>-Quiénes hablan, dirigen.</p> <p>-Como se llevan acabo los acuerdos</p> <p>-Como se obtiene la información de los problemas de la comunidad</p> <p>-Medios de expresión comunitaria</p>	<p>Son los relacionados con los servicios públicos, las decisiones se toman entre toda la comunidad</p> <p>Los representantes de cada comunidad que este caso son los delegados y subdelegados, y tienen derecho de expresar su opinión cualquier integrante de la comunidad</p> <p>Mediante una votación</p> <p>En las juntas, expresan la problemática y las soluciones que se pueden dar, y si se cuenta con el apoyo de alguna institución</p> <p>Juntas, donde se toman decisiones, y estas el delegado las tiene que informar a las autoridades correspondientes</p>

		Programas de desarrollo, éxitos y fracasos	<p>Existen programas de apoyo por parte del gobierno como lo son Oportunidades, que da apoyos con becas a niños, está el programa de PROGRESA, que ayuda bimestral a las mujeres de las comunidades</p> <p>Está Ecología que ha ayudado en la reforestación de la zona con magueyes, nopales y algunos otros árboles, también ha ayudado en la construcción de terrazas.</p> <p>El DIF apoya con desayunos para los niños de preprimaria</p> <p>Está CHOICE que apoya con servicios sociales, paquetes de borregas, pollos, conejos, construcción de aulas para preprimaria, cisternas de ferrocemento, estufas Lorena, y huertos familiares</p>
	VIVIENDAS	-Deficiencias de espacio, ubicación.	<p>En las viviendas esto es por número de integrantes de la familia que en algunos casos es muy alto y esto ocasiona que el espacio con que se cuenta sea muy reducido. La ubicación de las casas es juntos a los caminos y pegadas</p>

		<p>-Protección para el medio ambiente</p> <p>-Tipo de materiales</p> <p>-Servicios</p> <p>-Mobiliario</p>	<p>a las faldas de los cerros.</p> <p>Esta prohibida la casa, y lleva a cabo programas de reforestación.</p> <p>Encontramos desde piedra, adobe, ladrillo, combinaciones entre estas con techos de teja, lamina de cartón, asbesto, acero, troncos de madera, carrizo, zacate.</p> <p>Las vivienda cuentan energía eléctrica algunas por medio de celdas solares, cuentan con una cocina que sirve también como comedor</p> <p>Mobiliario básico tienen sillas, mesas, cama, ropero, estufas Lorena.</p>
	COMUNICACIÓN	<p>-Vías de comunicación.</p> <p>Frecuencia de vehículos de</p>	<p>Un solo camino comunica a las comunidades con los municipios, el cual es de terracería accidentada y no pavimentada. Y en estas épocas la entrada de la telefonía celular fija, que se tiene en algunas de las comunidades</p> <p>La frecuencia de paso vehicular es de 2 a 3 veces por semana de ida en la</p>

		<p>-Acceso a cursos y talleres</p> <p>-Acceso a periódico y revistas</p>	<p>mañana y regreso por la tarde-noche.</p> <p>Todos los cursos están abiertos a la comunidad</p> <p>No llegan a estas comunidades.</p>
--	--	--	---

ÁREAS	INDICADORES	DESGLOSE	COMUNIDADES: Cañada de Ortega Mesa de San Isidro Trapezón Caracol, San Lucas Eslabón
ACTIVIDADES Terciarias	OBRAS HIDRÁULICAS	<p>-Presas.</p> <p>-Bordos.</p> <p>-Pozos</p>	En las comunidades encontramos bordos, pozos, los cuales sirven de captadores y almacenadores de agua del agua de lluvia.
	RECREACIÓN	<p>-Instalaciones y servicios</p> <p>-Tipo de recreación comunicaría</p>	<p>Solo encontramos juegos en las escuelas.</p> <p>Fiestas religiosas, bodas, bautizos, etc.</p>
	ORGANIZACIÓN	<p>-Organizaciones existentes.</p> <p>-Orden de importancia de acuerdo a las actividades que realiza</p> <p>-Nombre</p> <p>-Población beneficiada</p> <p>-Número de miembros</p> <p>-Número de asociados en relación al total de los pobladores</p> <p>-Limitantes organizativas</p> <p>-Problemas que afrontar</p>	En cada comunidad con la ayuda de CHOICE se formaron cajas de ahorro

## ENTORNO SOCIAL

ÁREAS	INDICADORES	DESGLOSE	COMUNIDADES: Cañada de Ortega Mesa de San Isidro Tropezón Caracol, San Lucas Eslabón
DEMOGRAFÍA	POBLACIÓN	-Población total. -P.E.A. -P.E.A. desocupada -Población por edades -Índice de natalidad -Índice de mortalidad	509 184 240 Personas mayores de 18 años 184, personas menores de 18 años 240, niños menores de 5 años 60 1 3
	EDUCACIÓN	-Analfabetismo. -Acceso a la educación primaria, secundaria, media	Los niños de la Cañada asiste a la preprimaria y la primaria del Estanco, los de la Mesa tiene sus propias instalaciones en su comunidad, los niños de las demás comunidades asisten a la escuelas ubicadas en el Caracol. Para poder asistir a la Tele secundaria o al video Bachillerato, tienen que asistir a los planteles ubicados

		<p>-Locales, maestros, mobiliario</p> <p>-Ausentismo escolar</p>	<p>en la comunidad de la Campana.</p> <p>Primaria de el Caracol cuenta con 4 salones, 4 maestros, preescolar 1 salón 1 maestra, primaria de las mesa cuenta con 2 salones 2 maestros, el preescolar 1 salón 1 maestro.</p> <p>Se da por la distancia a la que se encuentran las instalaciones, y otra por el trabajo, ya que es necesario que algunos niños ayuden en labores del campo.</p>
	MANO DE OBRA DISPONIBLE	<p>-Habilidades de los productores:</p> <p>a) Empíricos</p> <p>b) Calificados</p> <p>c) Profesionales</p>	<p>El conocimiento es transmitido de generación en generación de padres a hijos.</p> <p>A la fecha se han impartido clases a los adultos, lo cual disminuye el porcentaje de analfabetismo.</p>
	SALUD	<p>-Principales enfermedades</p> <p>-Fallecimientos, causas</p> <p>-Higiene</p> <p>-Servicio de agua</p>	<p>Son las digestivas (falta de higiene en alimentos y personal) y las respiratorias. Los cambios bruscos de Temperatura provocan cuadros agudos en niños y en adultos mayores.</p> <p>2</p> <p>No hay servicio de</p>

		<p>-Ayuda a servicios médicos locales</p> <p>-Personal, medicinas, equipo.</p>	<p>aguan potable en las comunidades por el momento, se dice que próximamente las comunidades de Cañada de Ortega, Tropezón, y Caracol van a contar con este servicio, gracias a la excavación de un pozo profundo, que los va a dotar de este vital liquido.</p> <p>Se cuenta con un centro de salud ubicado en la comunidad de la Joyita de Villafaña El personal con el que cuenta es una enfermera y una muchacha que ayuda de la misma comunidad.</p>
	PROGRAMAS DE DESARROLLO	<p>-Nombres.</p> <p>-Características</p> <p>-Operativas</p>	<p>La caja de ahorro que esta dirigida en su mayoría por mujeres, realizan juntas semanalmente para depositar y retirar dinero, se hacen prestamos hasta del doble de lo que tienen invertido, de esta manera se busca fomentar el ahorro aunque no tengan acceso a bancos.</p>

### SITUACIONES LIMITANTES DEL ENTORNO CULTURAL NIVEL I

1. Actividades terciarias: la falta de caminos principales de acceso a las comunidades, no hay acceso a espacio de información por TV o radio con programas agropecuarios.

CAUSAS QUE ORIGINEN LAS SITUACIONES LIMITANTES	ENUNCIADO DE LAS ACCIONES GENERALES DE SITUACIÓN
El camino con el que se cuenta para llegar a las comunidades es de terracería en épocas de lluvias se pone en mal estado, aunado a la lejanía y a la falta de organización de la gente.	Organización de la gente para que obtengan el servicio de la pavimentación de las vías carreteras, así como el apoyo de las instancias encargadas.
Falta de energía eléctrica, lo cual provoca no tener acceso a programas agropecuarios transmitidos por radio o televisión.	Hacer llegar la información agropecuaria por otras vías. Difusión en ferias

### SITUACIONES LIMITANTES DEL ENTORNO SOCIAL.

3. Demografía: más del 50% de la población económicamente activa, se encuentra desocupada.
4. Analfabetismo, escasa cultura de higiene personal, y enfermedades

CAUSAS QUE ORIGINEN LAS SITUACIONES LIMITANTES	ENUNCIADO DE LAS ACCIONES GENERALES DE SITUACIÓN
La migración hacia las ciudades mas grandes y a los Estados Unidos	Crear en conjunto con las dependencias opciones de desarrollo, apoyo con los cultivos, animales, o bien oficios que benefician a sus propias comunidades
La falta de escuelas o bien la lejanía de ellas; programas de alfabetización para adultos. Capacitación en programas de higiene Prevención de enfermedades	Construcción de aulas de clases, acortando con esto la distancia y evitar problemas de largo recorrido de los alumnos Capacitación de gente que brinde clases a los adultos Campañas de prevención de enfermedades y de vacunación

### SITUACIONES LIMITANTES DEL ENTORNO ECONÓMICO

5. Ecológicas: escasez de agua, problemas en la conservación de áreas agrícolas, erosión.
6. Actividades primarias: disponibilidad de agua, programas de apoyo, comercialización, sistema de ganadería extensiva.
7. Actividades secundarias: difusión de los productos; pocos centros de exposición.
8. Actividades terciarias: falta de claridad en los proyectos, participación de la gente, comunidades sin energía eléctrica

CAUSAS QUE ORIGINAN LAS SITUACIONES LIMITANTES	ENUNCIADO DE LAS ACCIONES GENERALES DE SOLUCIÓN
Hay una sobre explotación del suelo, al no haber rotación de cultivos, no hay descanso de las parcelas, aunado a un sobre pastoreo, no hay una buena conservación del suelo y agua, lo que esta provocando que se de la erosión	Mantener una política de conservación, del suelo. Creación de terrazas, reforestación para evitar que el agua arrastre con los nutrientes de la tierra. Construcción de bordos para captar agua.
La falta de asesoría técnica y vías de mercado	Capacitar para lograr un uso óptimo del agua. Asesorar la ganadería para buscar un mercado optimo , para no depender de intermediarios(coyotes)
No se tiene el conocimiento real de los productos con los que se cuentan en la zona. Falta de locales de exposición	Exposiciones municipales y del estado Lugares especiales y apropiados para la venta del producto al turista
Debido a su mal camino y la lejanía del municipio, esto provoca que los apoyos no sean inmediatos.	Que las instituciones gubernamentales o privadas brinden apoyos fáciles de obtener

## SITUACIONES LIMITANTES DEL ENTORNO CULTURAL NIVEL II

1. La apatía y falta de participación de integrantes de las comunidades acerca de los proyectos propuestos, falta de servicios públicos, de pavimentación de los caminos, de puentes peatonales y para el paso del transporte en los ríos, además que las organizaciones no dan seguimiento a los proyectos

CAUSAS QUE ORIGINEN LAS SITUACIONES LIMITANTES	ENUNCIADO DE LAS ACCIONES GENERALES DE SITUACIÓN
La poca costumbre del trabajo en equipo, origina poca asistencia a las juntas en las comunidades, la tardanza en la llegada de los servicios, originado por la escasez del transporté.  Proyectos que se pierden por falta de seguimiento.	Buscar métodos y técnicas para promover la participación de la mayoría de los integrantes de las comunidades en los proyectos que benefician a todos y no solo a uno o dos, insistir a las autoridades en los recursos que hacen falta. Que se de un seguimiento a los proyectos que se están realizando. Seguir buscando el apoyo de las instituciones, tanto gubernamentales como las privadas, educativas y de religión, ofreciendo proyectos de interés.

### SITUACIONES LIMITANTES DEL ENTORNO CULTURAL.

1. Sobre y subpastoreo, escasez de agua.
2. Intermediarismo (coyotaje), falta de conocimiento de nuevas tecnologías productivas, poca producción.
3. Falta de procedimientos higiénicos en la producción de queso y consumo de leche.
4. No hay un mercado bien establecido para los productos de origen animal (queso), corderos, cabritos, conejos.

CAUSAS QUE ORIGINEN LAS SITUACIONES LIMITANTES	ENUNCIADO DE LAS ACCIONES GENERALES DE SITUACIÓN
Debido a que no se tiene bien delimitados los potreros, hay un sobre pastoreo de la zona Además que para que puedan beber agua los animales hay que trasladarlos a otros sitios.	Llevando acabo sistemas de pastoreo, rotación de potreros, dietas balanceadas, el apoyo en la construcción de bordos, cisternas, tinacos, etc.
Debido a la distancia y falta de transporte los productores se ven en la necesidad de vender sus animales a un precio por debajo del real a los intermediarios llamados coyotes	Encaminar el apoyo de Ingenieros Agrónomos y Médicos Veterinarios Zootecnistas a la solución de este tipo de problemas.
No se lleva acabo ningún manejo higiénico específico en la producción de queso (no pasteurizan la leche), aun sabiendo que esta mal hecho el hacerlo así.	Hacer énfasis en capacitaciones de higiene en las comunidades, tanto personal como para la producción de alimentos.
Se puede decir que el único beneficiado con la producción de los animales es el coyote que los adquiere a un precio bajo y después los vende a un precio mejor.  No cuentan con instalaciones relacionadas con la sanidad animal.	Ayudar a encontrar un mercado donde les paguen a precio justo sus corderos.  Asesorar a la comunidad a que apliquen medidas de sanidad en sus animales para evitar el contagio de enfermedades (zoonosis).

### SITUACIONES LIMITANTES DEL ENTORNO SOCIAL.

1. Casi el 100% de las P.E.A. se dedican a la agricultura y al cuidado de los animales o bien se encuentran desempleadas, no existen programas de planeación familiar.
2. Faltan instalaciones educativas cercanas, falta dar seguimiento de la educación al adulto, la incidencia de enfermedades de acuerdo a la época del año, estas se agudizan.

<b>CAUSAS QUE ORIGINEN LAS SITUACIONES LIMITANTES</b>	<b>ENUNCIADO DE LAS ACCIONES GENERALES DE SITUACIÓN</b>
<p>El 100% de las personas se ocupan en las labores de sus tierras en el campo.</p> <p>Existe la costumbre de tener una familia grande, con muchos hijos.</p>	<p>Dependiendo del interés que tengan destinado para el campo, se deben proponer apoyos los cuales inciten a los productores a aprovechar el 100% de la producción y que les guste y satisfaga esta actividad.</p> <p>Llevar acabo programas de planeación familiar, ya que sin importar la edad de las mujeres estas se embarazan.</p>
<p>Lejanía de las escuelas y número de salones.</p> <p>Intermitente el programa de educación al adulto.</p> <p>Falta de prevención de enfermedades en épocas criticas del año en la región.</p>	<p>Apoyo a la construcción de instalaciones educativas para cada comunidad.</p> <p>Procurar hacer llegar la educación a todos.</p> <p>Capacitación en prácticas de higiene y prevención de enfermedades.</p>

## 15 CONCLUSIONES.

- Con base en la capacitación que recibieron los productores cuentan con el conocimiento en temas como instalaciones y equipo, desparasitación, manejo reproductivo, alimentación, y enfermedades incluyendo zoonosis.
- El productor sabe que al llevar medidas preventivas como, la desparasitación, puede evitar la presencia de enfermedades.
- Debido a que no existe una rotación de potreros y una buena delimitación de éstos, se está dando un sobre pastoreo, lo que conlleva a la erosión de la tierra.
- Los productores reconocieron que cuentan con una gran variedad de recursos naturales en su región, como el nopal, huizache y mezquite, entre otros para la alimentación de sus animales.
- Los productores reconocen la producción ovina como una fuente de ingresos extra al vender sus corderos.
- Los “coyotes” se aprovechan de la necesidad de la gente, de alguna urgencia que tenga o simplemente del desconocimiento del precio real de sus animales, para mal pagárselos.
- En el proyecto de ovinos se promueve la participación familiar, aparte de darles otra alternativa de producción y de ingresos a la familia, por lo que es bueno que se siga llevando a cabo.

## 16 RECOMENDACIONES.

- o Seguir el siguiente calendario de vacunación y desparasitación.

Acciones a realizar	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Desparasitación		3				1				2		
Bacterina/ Pasteurelosis												
Bacterina/ Clostridiasis												

(cuadro 8)

- primera aplicación de bacterina contra pasterela
- refuerzo a hembras antes del empadre
- primera aplicación de bacterina contra clostridiasis
- refuerzo a hembras antes del empadre

- o Tomando en cuenta que la época de empadre en esta región comienza en el mes de julio y termina en el mes de agosto y que se cuenta con dos sementales para ocho de los productores, se recomienda seguir el siguiente calendario de empadre.

Productores	Julio				Agosto			
Magdalena Valtierra	1	2	3	4	1	2	3	4
Lucio Mosqueda	1	2	3	4	1	2	3	4
Martín C. Mosqueda			3	4	1	2	3	4
Fabiana Mosqueda	1	2			1	2	3	4
Lucio Juárez	1	2	3	4	1	2	3	4
Dolores García	1	2	3	4	1	2	3	4
Julia Mosqueda	1	2	3	4			3	4
José Mosqueda	1	2	3	4	1	2	3	4
Martín Razo	1	2	3	4	1	2		

(cuadro 12)

- SEMENTAL 1 PELIBUEY CANELO
- SEMENTAL 2 PELIBUEY BLANCO

- Se recomienda a los productores elaborar las siguientes dietas para sus borregas, utilizando: maíz, rastrojo de maíz (que son con los que ellos cuentan) y alfalfa achicalada, así como una premezcla de sales minerales que son ingredientes que están en la posibilidad de adquirirlos. (cuadro 13 )

❖ **Dieta para borregas en mantenimiento:**

20 Kg de alfalfa, 11 Kg de maíz molido, 67 Kg de rastrojo de maíz, 2 Kg de premezcla de sales minerales, dando a cada animal 1 Kg de alimento por día, con un costo de \$1.29/Kg, con esto se logran cubrir las necesidades nutrimentales de las borregas.

❖ **Dieta para borregas en el ultimo tercio de la gestación:**

22Kg de alfalfa, 18 de maíz molido, 58 de rastrojo de maíz, 2 de sales minerales, dando a cada borrega la cantidad de 1.7 Kg, con un costo de \$2.34/por ración. Con esto logramos cubrir las necesidades nutrimentales de las borregas en esta etapa.

❖ **Dieta para corderos en un destete precoz o creep feeding:**

Para esta dieta es necesario que los productores adquieran pasta de soya 17 Kg de pasta de soya, 16 Kg de alfalfa, 22 Kg de maíz molido, 43 Kg de rastrojo de maíz, 2 Kg de sales minerales, dando a cada cordero la cantidad por cordero de .670 Kg con un precio por ración de \$1.15, logrando cubrir las necesidades nutrimentales de los corderos en esta etapa.

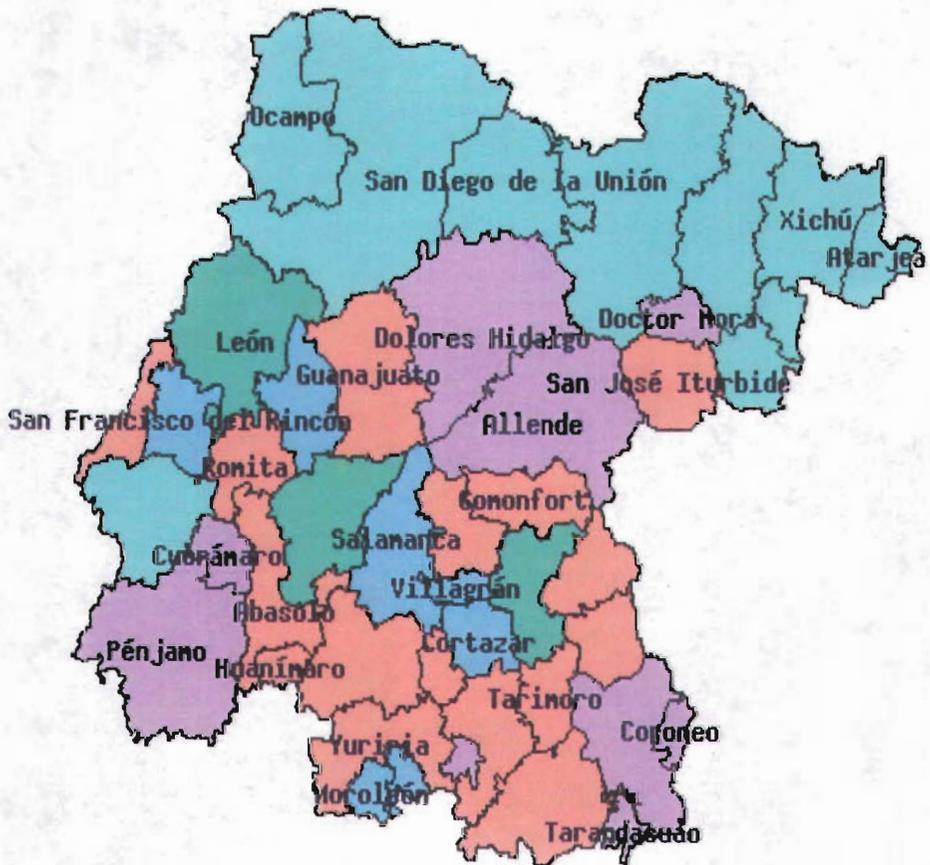
- ❖ **Dieta para finalización de corderos:** 5 Kg de pasta de soya, 19 Kg de alfalfa achicalada, 13 Kg de maíz molido, 61 Kg de rastrojo de maíz, y 2 Kg de sales minerales, dando a cada cordero la cantidad por cordero de 1.450 Kg con un precio por ración de \$ 2.03, logrando con esto cubrir las necesidades nutrimentales de los corderos.

- Se debe ayudar a los productores a buscar mercado en pueblos o ciudades vecinas para la venta de sus corderos al destete, con la finalidad de evitar el abuso de los coyotes.
  
- Se sugiere que todos los productores de borregos se unan y formen un centro de acopio de corderos para su venta, o en todo caso para engordarlos y obtener un precio más justo por sus animales.
  
- Continuar con la capacitación de los productores, en temas en los que ellos demostraron interés como: formulación de dietas para borregos, preparación de ensilado y preparación de henificado.

## 17 ANEXOS

FIGURA A

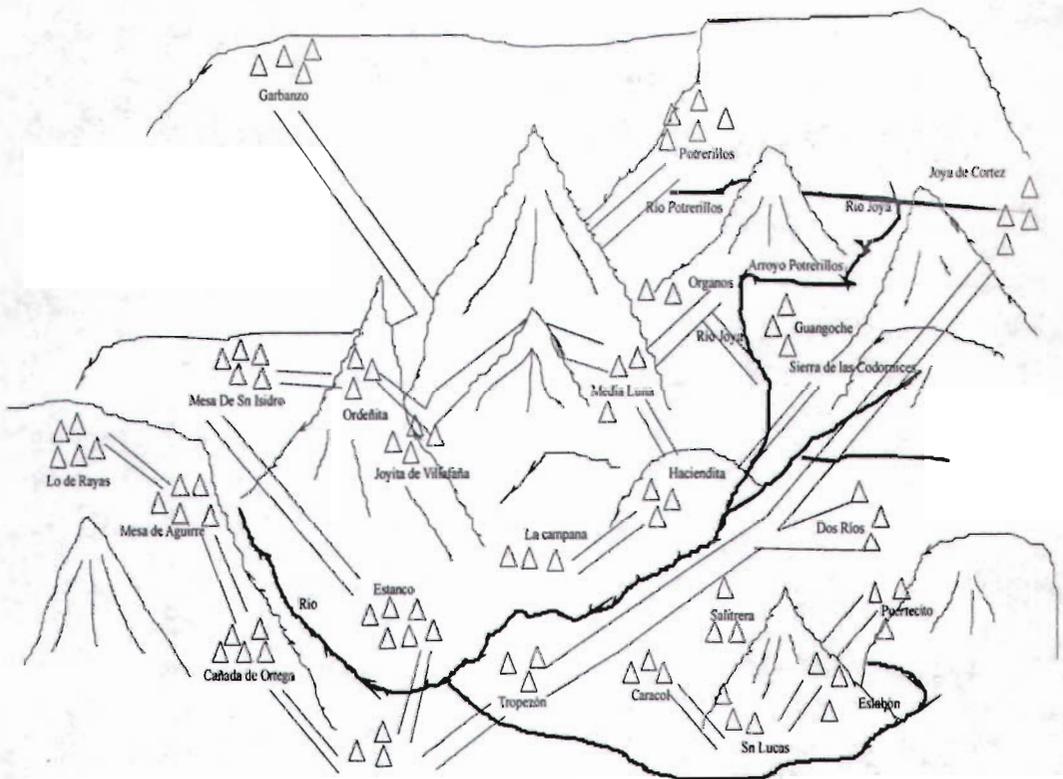
MAPA DE GUANAJUATO



## FIGURA B

## MAPA DE LAS COMUNIDADES

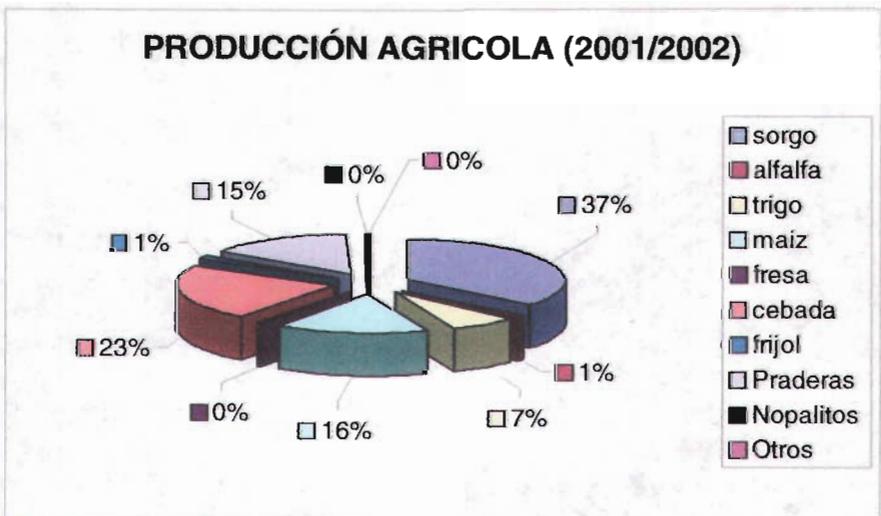
## REGION "SALAMANCA"



## CUADROS Y GRÁFICAS DEL MUNICIPIO DE SALAMANCA

### CUADRO 1

CULTIVO	PRODUCCIÓN POR Ha. ANUAL (2001/2002) TONELADAS
Sorgo	23, 738.00
Trigo	4,488.40
Cebada	14,875.00
Maíz	10513.60
Fríjol	929.40
Fresa	182.00
Alfalfa	612.00
Praderas	10,032
Nopalitos	128.87
Otros	258.50



FUENTE : SDAG 2000

CUADRO 2

ESPECIE	NÚMERO
Abejas	578
Aves	230,352
Bovinos	41,821
Caprinos	7,867
Conejos	299
Ovinos	1,085
Porcinos	52,604



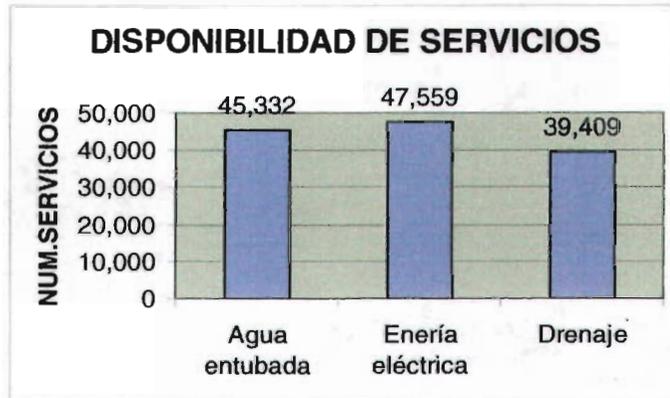
FUENTE: SAGARPA 2000

CUADRO 3

**Disponibilidad de Servicios**

Servicios	Número
Agua entubada	45,332
Energía eléctrica	47,559
Drenaje	39,409

GRÁFICA 3



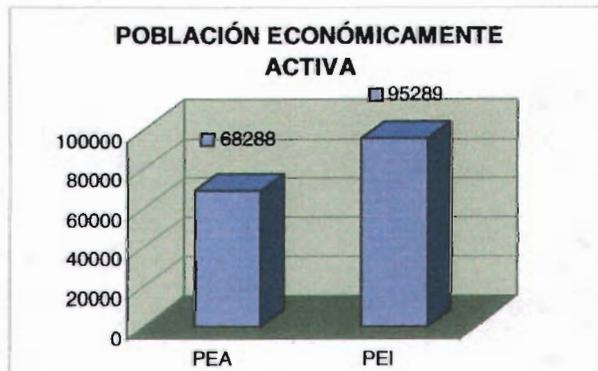
FUENTE: CONTEO DE VIVIENDA INEGI 1995

CUADRO 4

**Población Económicamente Activa**

PEA	68288
PEI	95289

GRÁFICA 4



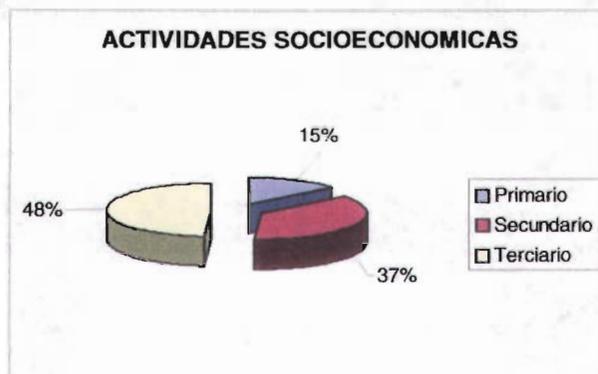
FUENTE: SDUOP 2000

CUADRO 5

## Actividades Socioeconómicas.

Primario	Secundario	Terciario
9,401	23,608	31,501

GRÁFICA 5



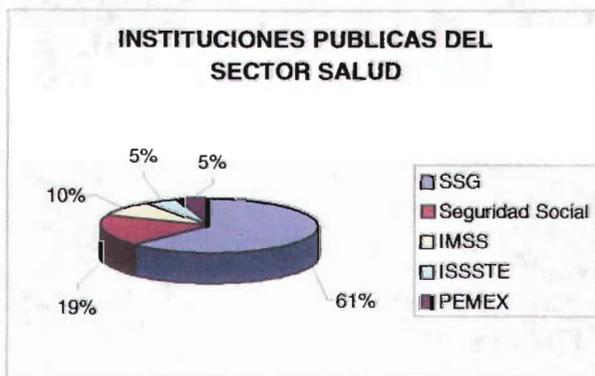
FUENTE: SUDUOPG 2000

CUADRO 6

## Instituciones públicas del sector salud

SSG	13
Seguridad Social	4
IMSS	2
ISSSTE	1
PEMEX	1

GRÁFICA 6



FUENTE: SSG2001

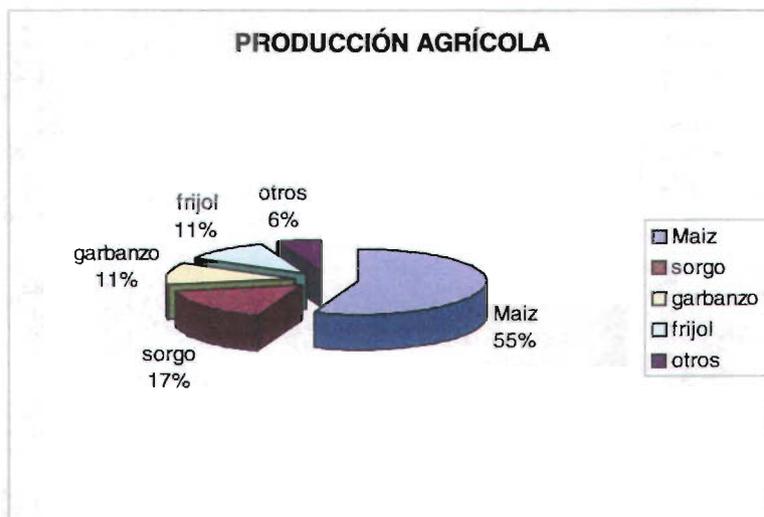
## CUADROS Y GRÁFICAS DE LAS COMUNIDADES

### PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

CUADRO 7

PRODUCTO	MES DE COSECHA	PRODUCCIÓN
Maíz	Diciembre – Enero	1,000 Kg.
Fríjol	Octubre – Noviembre	80 Kg.
Sorgo	Noviembre – Diciembre	500 – 1,000 Kg
Garbanzo	Enero – Febrero	50-60 Kg.

GRÁFICA 7

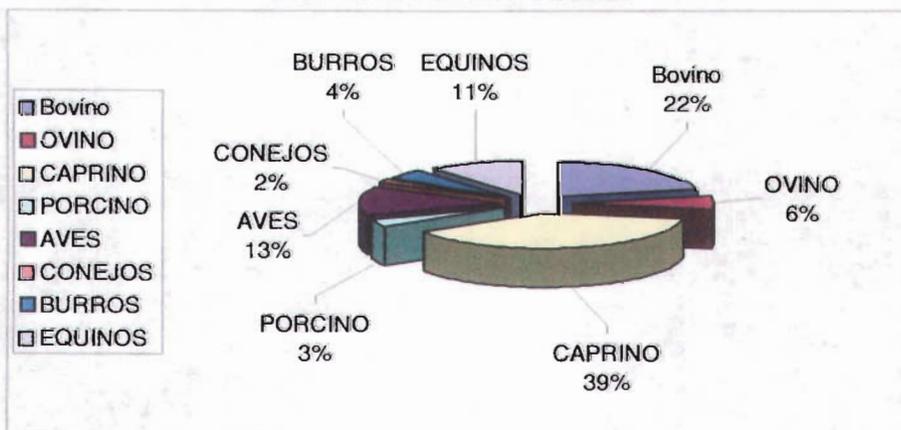


## UNIDADES DE PRODUCCIÓN

### CUADRO 8

COMUNIDADES	Bovino	Ovino	Caprino	Porcino	Aves	Conejos	Burros	Equinos
Cañada de Ortega	50	18	50	2	20	26	7	10
Mesa de San Isidro	90	49	200	5	30	--	10	50
Tropezón	28	8	55	6	45	---	1	15
Caracol	30	9	90	10	50	3	10	30
San Lucas	30	10	120	25	40	3	30	50
Eslabón	130	10	120	5	30	---	16	30
<b>TOTAL</b>	<b>358</b>	<b>104</b>	<b>635</b>	<b>53</b>	<b>215</b>	<b>32</b>	<b>74</b>	<b>185</b>

### GRÁFICA 8 UNIDADES DE PRODUCCIÓN

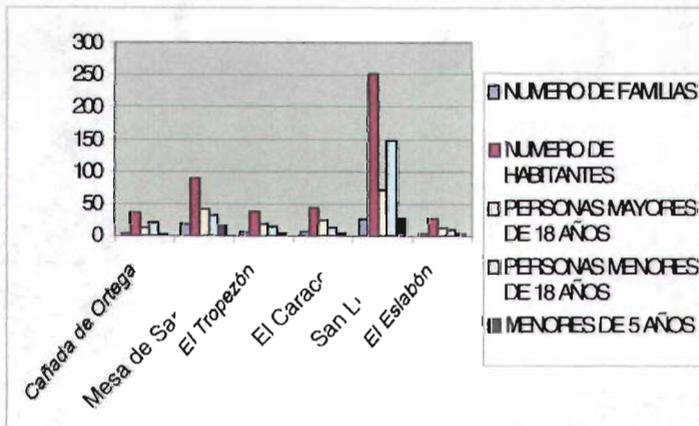


## DEMOGRAFÍA

### Cuadro 9

COMUNIDAD	NÚMERO DE FAMILIAS	NÚMERO DE HABITANTES	PERSONAS MAYORES DE 18 AÑOS	PERSONAS MENORES DE 18 AÑOS	MENORES DE 5 AÑOS
Cañada de Ortega	5	36	13	20	3
Mesa de San Isidro	19	90	42	32	16
El Tropezón	6	38	19	15	4
El Caracol	7	4	25	13	4
San Lucas	26	250	72	150	28
El Eslabón	4	28	13	10	5

### GRÁFICA 9 DEMOGRAFÍA

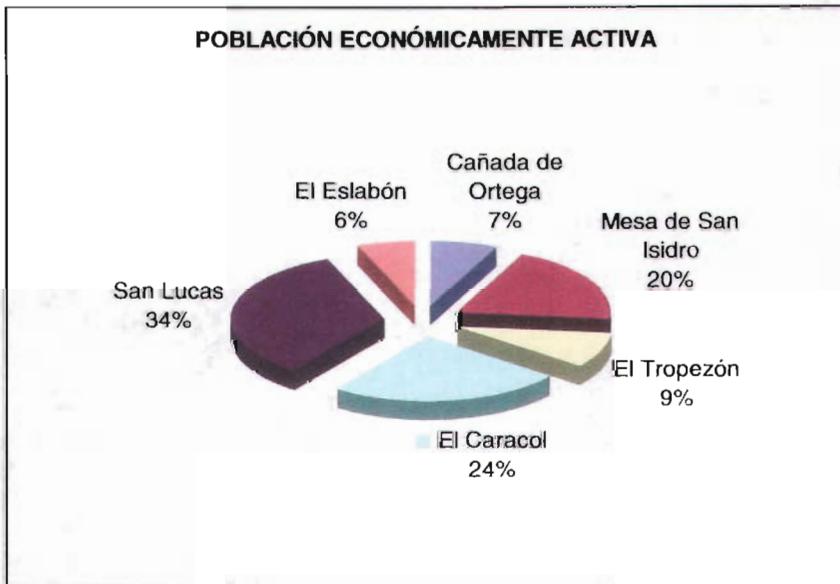


## POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

CUADRO 10

COMUNIDAD	NÚMERO
Cañada de Ortega	15
Mesa de San Isidro	42
El Tropezón	19
El Caracol	52
San Lucas	72
El Eslabón	13
Total	213

GRÁFICA 10

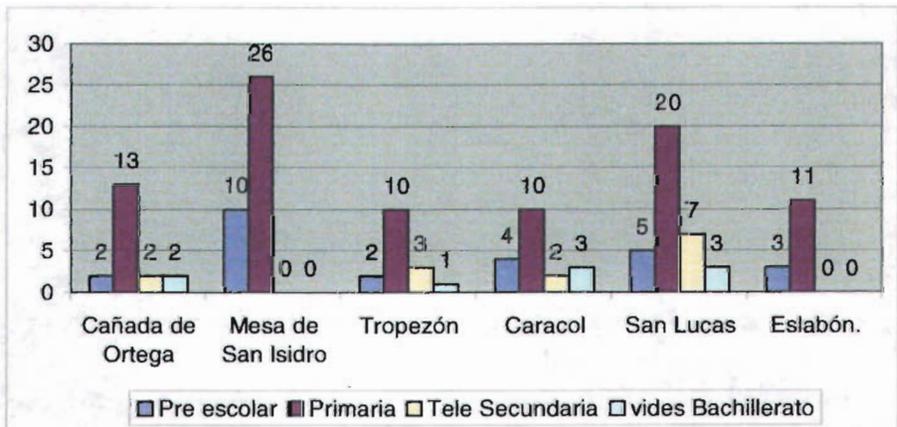


## ALUMNOS INSCRITOS

### CUADRO 11

COMUNIDAD	Cañada de Ortega	Mesa de San Isidro	Tropezón	Caracol	San Lucas	Eslabón.
Preescolar	2	10	2	4	5	3
Primaria	13	26	10	10	20	11
Tele Secundaria	2	0	3	2	7	0
Video Bachillerato	2	0	1	3	3	0

### GRÁFICA 11 ALUMNOS INSCRITOS



CUADRO 12

ACCIONES A REALIZAR	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
	Época de empadre							■	■					
Partos												■	■	
Desparasitación		■				■				■				■
Bacterina / pasteurelosis		■				■								
Bacterina / clostridiasis		■				■								

CUADRO 13

Etapa de Producción	Ingredientes					Total	Precio / Kg
	Pasta de Soya	Alfalfa Acicalada	Maíz Molido	Rastrojo de Maíz	Sales Minerales		
Borregas en Mantenimiento	0	20 Kg	11 Kg	67 Kg	2 Kg	100 Kg	\$1.29
Borregas ultimo 3 de la gestación	0	22 Kg	16 Kg	58 Kg	2 Kg	100 Kg	\$2.34
Corderos creep feeding	17 Kg	16 Kg	22 Kg	43 Kg	2 Kg	100 Kg	\$1.15
Corderos finalización	5 Kg	19 Kg	13 Kg	61 Kg	2 Kg	100 Kg	\$2.03

## REFERENCIAS

1. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, Cuaderno Estadístico Municipal Salamanca H. Ayuntamiento Constitucional Guanajuato 2000 INEGI.
2. Secretaría de Comunicaciones y Transportes de Guanajuato, Mapa Turístico Comunicaciones y Transportes, 1994 SCTG.
3. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática, Carta de climas 2000 INEGI.
4. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática, Carta Hidrológica de Aguas Superficiales 2000 INEGI.
5. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática, Carta Geológica 2000 INEGI.
6. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática, Carta Topográfica 2000 INEGI.
7. Secretaría de Agricultura Ganadería Desarrollo Rural y Pesca, Delegación del Estado Guanajuato, Subdelegación Agropecuaria
8. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, Cuaderno Estadístico del Medio Ambiente México 1997 INEGI SEMARNAT.
9. Secretaría del Desarrollo Agropecuario del Gobierno del Estado Guanajuato; Desarrollo Rural, Coordinación de Planeación, Información y Calidad, Programa de Información y Estadística 2000 SDA.
10. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, Panorama Agropecuario VIII Censo Agropecuario Guanajuato 2001 INEGI.
11. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, Resultados Definitivos del VIII Censo Agrícola Ganadero Guanajuato 2001 INEGI.
12. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, Resultados Definitivos del VIII Censo Ejidal Guanajuato 2001 INEGI.

13. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, Sistema Automatizado de Información Censo Económico Guanajuato 1999 INEGI.
14. Coordinadora de Turismo del Estado de Guanajuato
15. Asociación de Banqueros de México, A.C. Departamentos de Sistemas
16. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, Informe final del VII Fondo de conversión Social Guanajuato 2000 INEGI.
17. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, Anuario Estadístico del Estado de Guanajuato 1996 – 97 Dirección General de Ingresos de Vehículos 1999 INEGI.
18. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, Conteo de población y vivienda, 1995 INEGI.
19. Secretaría de Comunicaciones y Transporte, Unidad de planeación y evaluación Guanajuato 2000 SCTG
20. Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, Dirección General de Infraestructura Vial Guanajuato 2000 SDUOPG
21. Servicio Postal Mexicano, Gerencia Estatal Unidad de Planeación Estadística e Informática Guanajuato 2000 SEPOMEX
22. Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Unidad Técnica de Evaluación y Planeación Guanajuato 2000 SCTG
23. Secretaría de Educación de Guanajuato, Coordinación de Evaluación, Departamento de Información Educativa 2001 SEG
24. Secretaría de Salud de Guanajuato, Dirección de Planeación; Departamento de Estadísticas y Evaluación 2001 SSG.

## BIBLIOGRAFÍA.

- Braco Hollis H, Scheinvar L. El Interesante Mundo de las Cactáceas. 1ra ed. Fondo de Cultura Económica.
- Shimada Armando S. Fundamentos de Nutricion Animal Comparativa Mexico : Consultores en produccion animal, c1975
- Merck & Co. Inc. "El Manual de Merck de veterinaria". 2000. 5ta ED. Barcelona España. Oceano, 2000
- Buxade Carlos, Bases de Producción Animal, Producción Ovina Tomo VIII Madrid : Mundi-Prensa, c1996
- Manuales para educacion agropecuaria : area produccion animal ; 3Mexico : Trillas : Direccion general de publicaciones y bibliotecas, 1994
- INIFAP Libro 209 Borregos de pelo en tropico
- Comunicación Social Estado de Guanajuato Mex . Disponible en:URL:  
<http://www.guanajuato.gob.mx/>
- Comunicación Social e Informática Presidencia Municipal Salamanca, Gto. México:Disponible en:URL:  
<http://www.salamanca.gob.mx/salamanca/historia/historia>
- Revista del Borego No.1 Octubre-Dieimbre 1999: Disponible en: URL:  
<http://www.borrego.com.mx/archivo/n1/f01pelibuey.php>
- Revista del Borrego No 5 Julio Agosto 2000 : Disponible en:  
<http://www.borrego.com.mx/archivo/n5/f05bbelly.php>
- Carlos Sánchez del Real. Planeación estratégica para la alimentación de ovejas adultas. Revista del Borrego No. 10 Mayo Junio 2001 : Disponible en: URL:  
<http://www.borrego.com.mx/archivo/n10/p10alimentacion.php>  
<http://www.borrego.com.mx/archivo/n10/p10alimentacion.php>